



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

- + *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.
- + *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.
- + *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.
- + *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse <http://books.google.com>

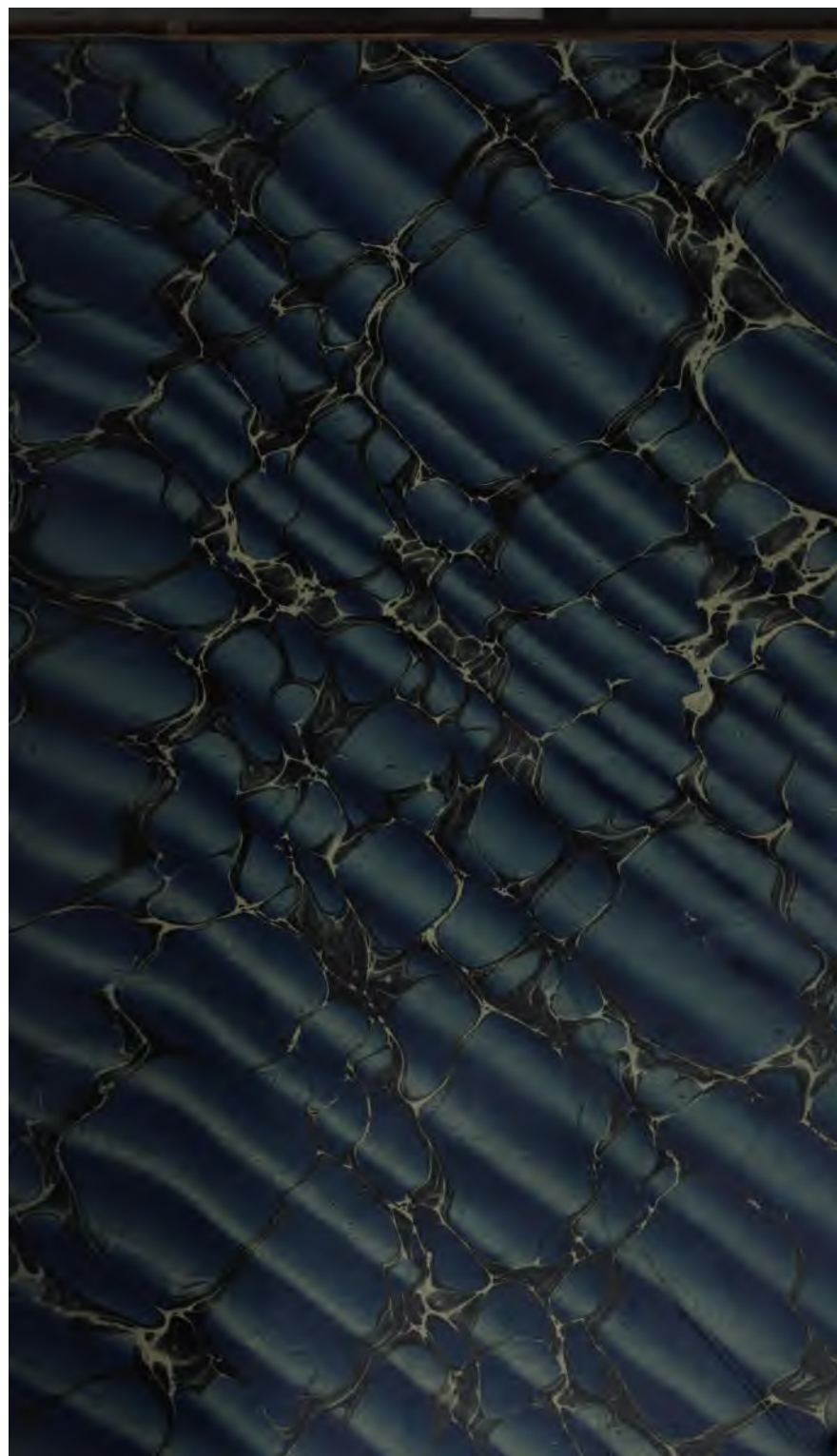
A 406995

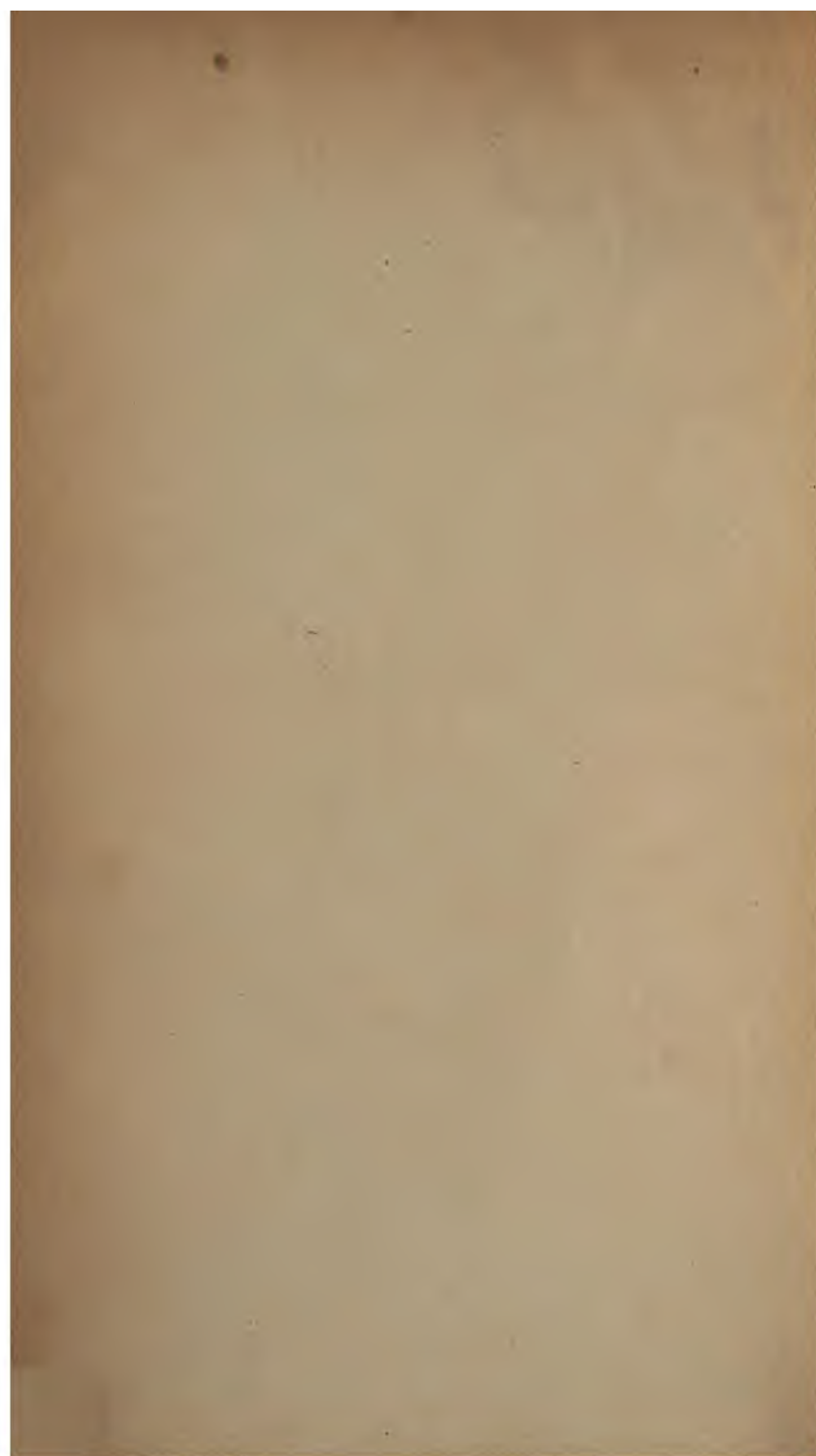


Library of the University of Michigan
Bought with the income
of the
Ford - Messer
Bequest



W. T. M. 1880





G
11
.S682



G
11
.S682

LISTE

DES PRÉSIDENTS HONORAIRES DE LA SOCIÉTÉ¹

MM.	MM.	MM.
* Marquis DE LAPLACE.	* Baron TUPINIER.	* Général DAUMAS.
* Marquis DE PASTORET.	* Comte JAUBERT.	* ÉLIE DE BEAUMONT.
* V ^{te} DE CHATEAUBRIAND.	* Baron DE LAS CASES.	* ROULAND.
* C ^{te} CHABROL DE VOLVIC.	* VILLEMAIN.	* Am. DESFOSSÉS.
* BECQUEY.	* CUNIN-GRIDAINÉ.	C. DE GROSSOLLES-FLA-
* C ^{te} CHABROL DE CROU-	* Amiral baron ROUSSIN.	MARENS
SOL.	* Am. baron DE MACKAU.	* Duc DE PERSIGNY.
* Baron Georges CUVIER.	* B ^{on} Alex. DE HUMBOLDT.	Vice-amiral DE LA RON-
* B ^{on} HYDE DE NEUVILLE.	* Vice-amiral HALGAN.	CIÈRE LE NOURY.
* Duc DE DOUDEAUVILLE.	* Baron WALCKENAER.	* Comte WALEWSKI.
* Comte D'ARGOUT.	* Comte MOLÉ.	DE QUATREFAGES.
* J.-B. EYRIÈS.	* DE LA ROQUETTE.	* MICHEL CHEVALIER.
* Vice-amiral DE RIGNY.	* JOMARD.	ALFRED MAURY.
* Contre-am. D'URVILLE.	DUMAS.	VIVIEN DE ST-MARTIN.
* Duc DECAZES.	* Contre-am. MATHIEU.	* M ^{is} DE CHASSELOUP-
* Comte DE MONTALIVET.	* Vice-amir. LA PLACE.	LAUBAT.
* Baron DE BARANTE.	* Hippolyte FORTOUL.	MEURAND.
* Général baron PELLET.	* LEFÈVRE-DURVILLE.	Contre-amiral MOW-
* GUIZOT.	* GUIGNIAUT.	CHÉZ.
* DE SALVANDY.	* DAUSSY.	Ferdinand DE LESSEPS.

COMPOSITION DU BUREAU DE LA SOCIÉTÉ

POUR L'ANNÉE 1880-1881

Président..... M. le vice-amiral baron DE LA RONCIÈRE-LE NOURY, sénateur.

Vice-présidents { M. Alphonse MILNE-EDWARDS, membre de l'Institut.
M. le colonel LAUSSEDAT, directeur des études à l'École Polytechnique.

Scrutateurs { M. J.-B. PAQUIER, professeur d'histoire et de géogra-
phie.
M. L. BRAULT, lieutenant de vaisseau.

Secrétaire..... M. le D^r J. HARMAND, médecin de la marine.

TRÉSORIER DE LA SOCIÉTÉ :

M. MEIGNEN, ancien notaire, Boulevard Malésherbes, 20.

ARCHITECTE DE LA SOCIÉTÉ :

M. Edouard LEUDIERE.

AGENCE :

A l'hôtel de la Société, Boulevard Saint-Germain, 184.

M. Charles AUBRY, agent.

1. La Société a perdu tous les Présidents dont les noms sont précédés d'un *.

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

RÉDIGÉ
AVEC LE CONCOURS DE LA SECTION DE PUBLICATION

PAR
LES SECRÉTAIRES DE LA COMMISSION CENTRALE

SEPTIÈME SÉRIE. — TOME PREMIER

ANNÉE 1881

JANVIER — JUIN

PARIS
LIBRAIRIE DE CH. DELAGRAVE
ÉDITEUR DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE
15, rue Soufflot, 15

—
1881

COMPOSITION DU BUREAU ET DES SECTIONS DE LA COMMISSION CENTRALE POUR 1881

BUREAU

<i>Président</i>	M. le lieutenant-colonel PERRIER, de l'Institut.
<i>Vice-présidents</i>	} M. DAUBRÉE, de l'Institut. M. Antoine d'ABBADIE, de l'Institut.
<i>Secrétaire général</i>	
	M. Charles MAUNOIR.
<i>Secrétaires adjoints</i> ..	} M. le Dr HARMAND. J. B. PAQUIER.
<i>Président honoraire</i>	M. Eugène CORTAMBERT.
<i>Secrétaire général honoraire</i> .	M. V. A. MALTE-BRUN.
<i>Secrétaire-adjoint honoraire</i> ..	M. Richard CORTAMBERT.
<i>Archiviste-bibliothécaire</i>	M. l'abbé DURAND.

Le vice-amiral baron de LA RONCIÈRE LE NOURY, sénateur, Président de la Société (*hors section*).

Section de correspondance.

MM. Barbié du Bocage.	MM. Le Dr E.-T. Hamy.
Richard Cortambert.	William Hüber.
Lucien Dubois.	Le comte de Marsy
Henri Duveyrier.	Georges Perin.
Charles Gauthiot.	Charles de Ujfalvy.
Victor Guérin.	

Membres adjoints.

MM. le Dr J. Harmand et Franz Schrader.

Section de publication.

MM. Eugène Cortambert.	MM. Janssen, de l'Institut.
Delesse, de l'Institut.	Émile Levasseur, de l'Institut.
L'abbé Durand.	V.-A. Malte-Brun.
Jules Garnier.	De Quatrefages, de l'Institut.
Ad. Germain, ingénieur hydrog.	Guillaume Rey.
Jules Girard.	

Membres adjoints.

MM. Vidal Lablache et J.-B. Paquier.

Section de comptabilité.

MM. Henri Bionne.	MM. James Jackson.
Casimir Delamarre.	William Martin.
M. Félix Fournier.	Meignen, ancien notaire, trésorier.
A. Grandidier.	Paul Mirabaud.

Membres honoraires de la Commission centrale.

MM. Edouard Charton, de l'Institut, sénateur. — Jules Codine. — Le docteur Alfred Demersay. — Ernest Desjardins, de l'Institut. — Alfred Maury, de l'Institut. — Le vice-amiral Pâris, de l'Institut. — Vivien de Saint-Martin.

MÉMOIRES, NOTICES

ROUTES ENTRE LA CHINE ET L'INDE

PAR
J. DUTREUIL DE RHINS.

1^{er} octobre 1880.

LE MARCHÉ DE L'EXTRÊME ORIENT.

Huit fois plus grande et dix fois plus peuplée que la France est la région qui s'étend au sud-est du continent asiatique, région qui comprend la Chine méridionale, toute l'Indo-Chine et le Thibet oriental, auquel on donne sans doute le nom de plateau à cause de sa grande élévation par rapport aux pays qui l'entourent. Singulier plateau que celui-ci, car il est tellement accidenté, tellement montagneux, que le voyageur y semble perdu. Ainsi disparaîtrait un nain, de la taille d'un rat, au milieu des monuments en ruine d'une grande ville renversée par un tremblement de terre. Là est le nœud de toutes les routes qui marchent, la source de tous ces grands fleuves qui, pour sortir du Thibet, viennent converger à sa partie sud-est, comme s'il leur fallait réunir toutes leurs forces pour franchir la chaîne des Himalaya.

Alors, sur un carré d'environ 500 kilomètres de côté, nous les suivons difficilement dans les profondes gorges presque parallèles où leurs eaux bondissent de rapide en rapide; puis les montagnes s'abaissent, les vallées s'élèvent, et, sur un sol moins accidenté, les puissants torrents se transforment en magnifiques cours d'eau.

Ainsi se répandent et se dirigent en éventail vers l'océan

Indien et la mer de Chine, de Calcutta à Rangoun, de Saïgon à Shanghai : le Brahmapoutre, l'Iraouady, la Salouen, le Mékong et le Yang tsé kiang, le plus grand fleuve du monde, après l'Amazone.

Sauf la Salouen et le Mékong, ces cours d'eau sont navigables pour des navires à vapeur sur un parcours de 1400 à 1700 kilomètres.

Plus rapprochées de l'Océan se trouvent les sources de plusieurs autres fleuves intermédiaires qui, pour être plus courts, ne sont pas moins importants ; tels sont le Ménam, le Fleuve Rouge, la rivière de Canton, etc., en partie navigables pour des bateaux d'un faible tirant d'eau.

A elle seule, la Chine méridionale est cinq fois plus grande que la France et sept fois plus peuplée. Sa partie occidentale ou Thibétaine, très accidentée, contraste avec les plateaux ondulés, les immenses plaines de la partie orientale. La richesse de la première partie consiste principalement dans ses essences forestières, et surtout dans ses mines si nombreuses (or, argent, fer, étain, plomb, cuivre, mercure, charbon...) Nulle part peut-être au monde ne se rencontrent en telle quantité les pierres et métaux précieux de toute espèce.

Les céréales, le coton, la soie, le thé et le tabac forment la principale richesse de la deuxième partie. Toutes deux, mais surtout la seconde, sont admirablement arrosées, car aux grandes artères commerciales que nous avons citées (Yang tsé et rivière de Canton) s'ajoute un nombre infini de cours d'eau plus ou moins importants, de lacs et de canaux artificiels et naturels formant autant de routes économiques entre les différentes provinces. Les voyages et les transports se font si commodément, si économiquement par eau, que nous pouvons à peine compter 10 000 kilomètres de routes de premier ordre sur cet immense territoire. Ses productions, dont nous avons cité les principales, sont si variées, si abondantes, qu'on peut dire de cette partie de la Chine

qu'elle se suffit à elle-même. L'exploitation minière et agricole et les arts industriels, aussi répandus qu'en Europe, offrent assez de ressources à cette fourmilière de 260 millions d'individus, appartenant à la race la plus industrielle, la plus commerçante du monde, pour qu'ils aient négligé jusqu'à présent d'en chercher de nouvelles dans un commerce maritime plus étendu que le cabotage. Encore aujourd'hui, l'importance du commerce intérieur efface complètement celle du commerce extérieur, cependant déjà considérable.

En effet, depuis que les efforts combinés de l'Angleterre et de la France ont fait ouvrir une partie de ce pays au commerce étranger, c'est-à-dire depuis une vingtaine d'années, la valeur des échanges s'est élevée de 200 millions à 2 milliards ¹, dont la moitié représente le seul commerce des ports du Yang tsé!

Ces chiffres nous disent quel magnifique marché est ouvert aux Européens et aux Américains, et laissent entrevoir le brillant avenir réservé aux établissements anglais et français de l'Indo-Chine, le jour où la Chine consentira à ouvrir ses portes occidentales.

Nous n'avons pas à étudier les conditions dans lesquelles se font et se feront les échanges entre la Chine et l'étranger, mais il convient d'en dire quelques mots qui montreront l'importance de la question des routes commerciales.

Grâce à l'opium qui forme la moitié des exportations anglaises en Chine ², l'équilibre s'établit à peu près entre les importations et les exportations dont l'ensemble constitue le commerce extérieur de toute la Chine. Or, on conçoit que si le gouvernement de Pékin ne voyait déjà qu'avec répugnance et avec crainte des étrangers dont les idées,

1. Ces chiffres ne se rapportent qu'au commerce de la Chine méridionale qui, sur les vingt ports ouverts, en compte, il est vrai, dix-sept. Ils comprennent la valeur du cabotage.

2. La Chine reçoit annuellement pour 250 millions d'opium.

les mœurs, etc., sont en si complet désaccord avec l'organisation sociale et politique de la Chine, l'état de ces relations ne devait guère s'améliorer du fait de l'introduction, obtenue à coups de canon, d'un poison qui fait plus de victimes que la guerre la plus meurtrière. En vain la Chine essaierait-elle aujourd'hui de revenir sur les concessions déjà faites ; la guerre serait ruineuse pour les deux partis et ne serait qu'un temps d'arrêt dans la voie du progrès. Le courant commercial est établi, aucune force ne saurait l'arrêter longtemps. C'est donc ailleurs qu'il faut chercher le remède.

Il serait sans doute prématuré de demander à l'Angleterre l'abandon d'un commerce fort triste, mais lucratif, et d'ailleurs, elle sera peut-être entraînée à y renoncer d'elle-même si la culture du pavot continue à prendre en Chine — malgré les lois les plus sévères — une extension de plus en plus considérable et menaçante pour l'exportation de l'opium indien et persan ; mais que la Chine ouvre plus rapidement et plus largement ses portes, et un contact prolongé avec l'étranger fera naître et se développer chez les Chinois de nouveaux besoins qui donneront lieu à un commerce plus honnête.

Ce contact ne peut être obtenu que par l'émigration européenne et américaine. Alors l'importance que prendront sur le marché de la Chine les diverses nations étrangères sera pour chacune en raison directe :

1^o De leur valeur propre au point de vue agricole, industriel et commercial ;

2^o Du nombre de leurs émigrants ou nationaux ;

3^o Des facilités de communication entre elles et la Chine.

Sur les deux premiers points, l'Angleterre peut lutter avantageusement avec toutes les autres nations. Les goûts, les traditions, les besoins de ses habitants leur font une loi d'être toujours armés pour la conquête économique du globe ; aussi le système maritime et colonial de l'empire

britannique est-il organisé en conséquence, et toute sa politique extérieure est-elle dictée par le souci de « créer des débouchés pour les produits de ses industries et leur fournir directement et sans intermédiaire les matières premières dont elles ont besoin ».

Un tel but ne devrait-il pas être aussi le nôtre ?

L'émigration, la colonisation avec leur conséquence forcée du développement de la marine marchande sont-elles moins pour nous que pour l'Angleterre une question vitale ? Nos industries ne se plaignent-elles pas du manque de débouchés, notre marine du manque de fret, tandis que chaque jour augmente le nombre des malheureux et des misérables, des hôpitaux et des prisons, et le budget de l'assistance publique, le budget de la misère ! Sans doute l'Algérie et l'Indo-Chine doivent tenir la première place dans nos préoccupations, mais nous ne saurions, sans nuire à celle-ci, abandonner la lutte sur le marché de la Chine où notre commerce dépasse à peine 100 millions.

Dans l'état actuel, nos intérêts sont donc ici bien moins considérables que ceux de l'Angleterre, mais nous avons quelques raisons de penser que cette différence deviendra bien moins sensible quand nous jouirons d'une meilleure organisation maritime et coloniale. Jusque-là, il semble peu probable que nous puissions utiliser comme il conviendrait la situation avantageuse que présente l'Indo-Chine orientale pour pénétrer dans le sud-ouest de la Chine.

Les Anglais travaillant sans relâche pour atteindre cette même région par l'Indo-Chine occidentale, il convient de suivre avec plus d'attention les progrès, les tentatives non de nos adversaires, mais de nos émules, et de voir comment ils espèrent rendre leurs communications de ce côté aussi rapides que possible.

Cette question a donné lieu, tant en Chine, en Birmanie, dans l'Inde qu'en Angleterre, à un nombre trop considérable de brochures et d'ouvrages pour que nous en citions

même les titres; nous ne faisons pas d'ailleurs œuvre de bibliographie, et aux lecteurs qui désireraient savoir sur quelles autorités s'appuie notre travail, nous répondrons : « Sur tout ou à peu près tout ce qui a été publié en français et en anglais. » En donner un résumé analytique aux personnes qui n'ont pas le temps de se livrer à de longues recherches est notre unique prétention.

C'est un problème des plus intéressants, mais en même temps des plus compliqués que celui des routes de l'extrême Orient, car il est étroitement lié avec l'étude du commerce en lui-même, commerce entre l'Europe et la Chine, et commerce spécial entre les différentes parties de l'Inde et l'Indo-Chine; on doit encore se préoccuper des intérêts, des relations politiques des États, puis comparer les routes qui leur sont le plus favorables. Abstraction faite de la partie purement commerciale, le problème ainsi réduit nous semble encore aujourd'hui difficile à résoudre. Malgré de nombreuses explorations, trop d'éléments sont encore inconnus ou douteux; aussi prévenons-nous le lecteur que nos assurances n'auront guère d'autre valeur que celle de sérieuses probabilités. En abordant cette étude sans idée préconçue et surtout en géographe, nous nous estimerons heureux si nous discernons quelque vérité dans une question où sont en jeu tant d'intérêts opposés qui ont inspiré autant d'appréciations différentes.

CHAPITRE PREMIER

APERÇU DES DIFFÉRENTES VOIES DE COMMUNICATION.

Nous voyons d'abord que si la navigation à vapeur le long des côtes de Sibérie était possible toute l'année, la route du D^r Nordenskiöld serait la plus favorable pour se rendre des ports de l'Europe septentrionale à Sanghaï, tête de la na-

vigation du Yang tsé. Peut-être cette route sera-t-elle praticable dans l'avenir, mais pour le moment nous ne devons pas plus nous y arrêter qu'à la route russo-chinoise de la Haute-Asie, à ce chemin de fer qui, suivant l'arc du grand cercle autant que le permettrait la nature du sol, relierait le centre de l'Europe et de la Russie à la Chine centrale par la voie la plus courte.

Nous laisserons également de côté la route par l'Amérique du Nord et par Panama, car si l'Amérique peut prendre un rang avantageux sur le marché chinois, le commerce de l'Europe avec la Chine est tout à fait indépendant de l'Amérique au point de vue des routes, comme il ressort de ce simple rapprochement :

Dans l'état actuel, pour aller de l'Europe occidentale à Sanghaï il faut :

Par Panama plus de.....	50 jours	{ Pour les deux premières routes tenir compte des frais considérables de chemin de fer et des pertes de temps pour le transbordement.
Par New-York et San-Francisco	42 —	
Par Suez.....	36 —	

et nous verrons plus tard que cette dernière route pourrait encore être abrégée.

Nous constatons ainsi que, pour de longues années probablement, la voie de Suez restera la voie la plus courte entre l'Europe occidentale et les ports de l'Indo-Chine et de la Chine.

De ces ports pour se rendre dans l'intérieur, nous comptons quatre groupes de routes :

- 1° Par le Yang tsé et par terre;
- 2° Par la rivière de Canton;
- 3° Par l'est de l'Indo-Chine (Tonquin);
- 4° Par l'ouest de l'Indo-Chine.

1° *Routes par le Yang tsé et par terre.* — On ne saurait faire ce qu'on appelle « des explorations » dans un pays aussi connu que la Chine proprement dite. Les missionnaires jé-

suites l'ont depuis longtemps parcourue en tous sens et en ont publié la carte ; mais le voyageur moderne peut toujours aussi bien apporter des modifications de détail à

DIRECTIONS
des grandes Voies commerciales
DE L'INDO-CHINE



----- Tracés des voies mentionnées dans le texte.

celle-ci, que nous donner d'intéressantes indications sur les changements de toute nature que le temps entraîne forcément, même dans un pays où les nouveautés datent de mille ans.

Ainsi la navigation du Yang tsé est à peine ouverte que de

nombreux voyageurs essayent de pénétrer par cette voie vers les régions moins connues du Thibet oriental et de la Birmanie. Citons dans le nombre : Sorel et Blakiston qui, en 1861, remontent le Yang tsé jusqu'à Ping chan à quelques milles au-dessus de Soui tchéou.

En 1868, Cooper quitte le fleuve au même point pour gagner Tching tou, capitale du Sé tchuen, et de là Ba thang à la frontière du Thibet, qu'il ne peut franchir. Il essaye alors de passer en Birmanie par le Yun nan, mais arrêté à Oui si, il est finalement obligé de revenir à Sanghaï par la même route.

En 1876, l'infortuné Margary remonte le Yang tsé jusqu'au lac Tong ting, s'engage ensuite dans l'intérieur à travers les provinces de Ho nan, Kouy tchéou, et Yun nan, et, le premier de nos jours, a l'honneur d'atteindre par cette voie la ville de Bhamo sur l'Iraouaddy. Toutefois la route de terre suivie en Chine par Margary ne saurait, à cause de sa longueur (80 jours)¹, être considérée comme une des routes commerciales d'un prochain avenir.

La même année, la mission française d'exploration de l'Indo-Chine, qui avait remonté le Mé kong jusqu'à Xieng hong et traversé l'Yun nan, perdait à Tong chouen son chef, Doudart de la Grée. En vain son second, F. Garnier, pousse-t-il une pointe hardie vers l'Yun nan occidental et les frontières de la Birmanie profondément troublées par le soulèvement de la partie musulmane de la population; Garnier s'échappe avec peine de Tali, revient à Tong chouen et ramène à Saigon, par Soui tchéou, le Yang tsé et la mer, le corps de son malheureux commandant.

L'assassinat de Margary à Momein fut, comme nous le verrons plus tard, l'occasion des voyages de Baber et de Gill, en 1877 et 1878.

L'itinéraire de Gill est à peu près le même que celui de

1. Je n'ai pu contrôler ce chiffre de 80 jours, mais il me semble que le voyage peut se faire plus rapidement.

Cooper jusqu'à Ba thang; de là, il descendit parallèlement au Yang tsé (nommé ici Kin cha K.) jusqu'aux environs de Li kiang, gagna Tali et atteignit Bhamo par la même route qu'avait suivie Margary. Les relations de Cooper ainsi que les nombreux travaux de l'abbé Desgodins, établi depuis de longues années à la frontière du Thibet et de la Chine, sont précieux pour l'étude des routes destinées à relier ces contrées à l'Inde et à la Birmanie.

L'itinéraire de Baber, qui ne nous est connu que d'Yunnan sen ¹ à Bhamo, permet de contrôler les résultats obtenus antérieurement par Margary et F. Garnier. Enfin deux missionnaires protestants, Mac Carthy et Caméron, ont, à la même époque, fait les mêmes voyages que Margary et Cooper ². Des relations, études et rapports de ces voyageurs et de nombreux commentateurs et traducteurs de documents chinois, nous allons extraire les renseignements généraux suivants ³ :

Six ports sont aujourd'hui ouverts sur le Yang tsé :

Shang hai.

	Milles.	Kilomètres.
Chin kiang.....distance de Shang hai.	157 ou	251
Vou hou.....	258	478
Kiou kiang.....	456	844
Han kéou.....	596	1106
I Chang.....	959	1776

Les cinq premiers sont desservis par de magnifiques steamers de 2000 tonneaux, d'un tirant d'eau de 4^m,30 en

1. Le mot « Sen » indique une capitale de province. Nous le conservons à cette ville pour la distinguer de la province du même nom.

2. Nous n'avons pas pris connaissance des ouvrages allemands, mais la réputation de celui de Richthofen nous fait un devoir de le citer.

3. M. Champenois, commandant aux Messageries maritimes, a bien voulu m'aider dans mes recherches. Grâce à son obligeance, j'ai reçu tout récemment des notes, prises aux meilleures sources, relativement à la navigation du Yang tsé kiang et du Brahmapoutre, et j'ai pu les utiliser en corrigeant les épreuves de ce travail.

Je signalerai aussi l'intéressant travail de M. Alfred Houette, enseigne de vaisseau, intitulé *Chine et Japon* et publié dans la *Revue maritime et coloniale* (août et septembre 1880).

charge. Leur vitesse est de 13 milles à l'heure; le courant moyen du Yang tsé étant d'environ 5 milles, il en résulte entre la montée et la descente une différence notable qu'on retrouvera dans les tableaux de comparaison des routes.

D'Hau kéou à I Chang la navigation est moins facile, le courant du fleuve augmente. Les vapeurs employés ici sont de 600 tonneaux, jaugeant 2^m,75 en charge, et, quoique la distance entre les deux villes ne soit que de 670 kilomètres, le voyage — aller et retour — exige le même temps que celui de Shanghai à Han Kéou.

A I Chang s'arrête actuellement la navigation à vapeur. De là à Tchong king et à Soui-tchéou (situées respectivement à 2440 et 2850 kilomètres environ de Shanghai), les transports par eau se font au moyen de jonques. A 40 kilomètres au-dessus d'I Chang on rencontre les premiers rapides et, à une distance double, la fameuse gorge de Lukau dont les parois à pic ont environ 300 mètres de hauteur.

Entre I Chang et Tchong king on compte ainsi cinq gorges d'une longueur moyenne de 8 kilomètres. Au passage des rapides les jonques sont remorquées par des hommes qui suivent le bord du fleuve; mais dans les gorges les bateliers se servent de chaînes fixées de distance en distance aux parois des rochers.

On peut encore aller d'I Chang à Tchong king partie par terre à dos de mules, partie sur l'Yuen kiang et l'Ou-kiang, affluents du Yang tsé. Par l'une et l'autre voie, le trajet d'I Chang à Tchong king exige en moyenne 24 jours; le trajet inverse par le Yang tsé se fait en 12 jours.

Enfin 8 jours et demi à 9 jours suffisent pour atteindre Soui tchéou; la descente ne demande que 6 jours.

Soui tchéou et Tchong king sont en communication par terre et par eau avec Tching tou, capitale de la province de Sé tchuen.

Actuellement, Han kéou est le grand entrepôt de la Chine centrale comme Tchong king est celui du commerce

de la Chine occidentale, mais il est probable que Soui tchéou, grâce à sa remarquable position, deviendrait le centre de ce marché le jour où des moyens de communication plus rapides vers le sud et l'ouest détourneraient le transit entre l'Europe et la Chine occidentale de la voie du Yang tsé.

Celle-ci est encore la plus courte pour pénétrer jusqu'aux provinces de l'ouest et du sud de la Chine. Contentons-nous de dire ici qu'en employant convenablement les différents moyens de transport qu'on possède actuellement, on peut aller :

EN REMONTANT.

De Shanghai à Tchong king en.....	34,5 jours. ¹	
— à Soui tchéou.....	43	—
— à Tching tou.....	45	—

EN DESCENDANT, OU ROUTE INVERSE.

De Shanghai à Tchong king en.....	16	jours.
— à Soui tchéou.....	21	—
— à Tching tou.....	26,5	—

On voit que nous sommes loin des cinq mois et des deux mois et demi soi-disant exigés pour ces trajets, d'après quelques écrivains. De plus amples détails se trouveront sur cet itinéraire et les suivants dans les tableaux de comparaison.

2° *Routes par la rivière de Canton.* — Quoique ces routes ne soient pas actuellement ouvertes au commerce et qu'on ne possède guère de renseignements sur elles, nous n'imiterons pas le silence qu'on a généralement gardé à leur égard. Canton et Hong-kong ne voudront pas perdre le rang avantageux qu'elles tiennent parmi les places les plus commerçantes de la Chine, et les Anglais ne tarderont probablement pas à mettre en jeu toutes les ressources de leur diplomatie et de leur industrie pour relier le riche et ma-

gnifique bassin de la rivière de Canton à la Chine centrale et occidentale. Ici encore, les travaux des jésuites ont été rectifiés et complétés par des voyageurs et missionnaires anglais.

En 1859, Bullok remonte le Si kiang ou principale branche de la rivière de Canton jusqu'à Ou tchéou.

En 1868, Bickmore la quitte au même point pour remonter un de ses affluents qu'on pourrait facilement faire communiquer au moyen d'un canal avec le Siang kiang relié lui-même avec le Yang tsé par le lac Tung ting. En tout cas, il semble qu'un chemin de fer serait d'une exécution facile entre Han kéou et Canton.

L'exploration de Bickmore d'une part, et de l'autre celles de Dikson, Richthofen, Morrison, etc., sur la voie plus directe qui emprunte le cours du Pékiang (branche nord de la rivière de Canton), ne laissent du moins aucun doute sur la facilité relative d'une telle entreprise quand on la compare aux projets français et anglais de la frontière de l'Indo-Chine.

Remarquons qu'en utilisant le cours du Pékiang et du Siangkiang on fait très facilement par eau 1337 kilomètres sur les 1385 qui séparent Canton de Han kéou; les 48 autres kilomètres se font à pied sans difficulté sérieuse, et la chaîne ou ligne de partage des eaux entre les deux bassins du Yangtsé K. et de la rivière de Canton n'a pas ici plus de 350 mètres de hauteur.

Si l'on tient compte enfin de la richesse des contrées que traverserait un chemin de fer de Canton à Hankéou, et surtout de la position de cette dernière ville, on ne fera, je pense, aucune difficulté à admettre avec nous que, si cette ligne était créée, elle serait certainement — au point de vue commercial — la plus importante de toutes les voies de communication entre l'Europe et le centre de la Chine.

La branche occidentale de la rivière de Canton ou Si kiang et son affluent le Ngo yu ne sont navigables que pour

des jonques jusqu'aux environs de Pé sé, dans le nord du Tonquin.

De Canton à Pé sé, il faut compter 30 jours. De là, par terre, à Yun nan sen 18, ce qui place actuellement cette dernière ville à environ 50 jours de Hong Kong. Aucune étude n'a encore été faite pour s'assurer de la possibilité de construire un chemin de fer sur tout ou partie du trajet entre Yun nan sen et Canton, chemin de fer dont l'exploitation serait assurément favorisée par un courant commercial établi de tout temps.

3^e Routes par l'est de l'Indo-Chine (Tonquin). — Nous entrons maintenant en Chine par l'est de l'Indo-Chine. La partie nord du royaume d'Annam ou Tonquin est arrosée, traversée par un grand nombre de cours d'eau dont les principaux se rejoignent non loin de la mer pour former ce qu'on appelle le Delta du Tonquin. Ces cours d'eau et quelques routes font communiquer le golfe du Tonquin avec les provinces de Canton, Kouang si et Yun nan, mais jusqu'à présent un seul a été exploré complètement par des Européens ; c'est le cours de la branche occidentale du fleuve Rouge connu des Annamites sous les noms de « Cai » et « Thao » et des Chinois sous celui de « Hong kiang ». La première exploration de la partie sud de ce fleuve a été faite par Dupuis qui compte parmi les nombreux voyageurs de la Chine méridionale. Le même voyage a été fait quatre ans plus tard par de Kergaradec qui a en outre relevé une partie de la branche orientale du fleuve.

Entre Hanoi et Lap Kai — situé sur le fleuve Rouge à la frontière de la Chine et de l'Annam — la route de terre s'écarte assez du fleuve et exigerait, d'après des documents chinois, plus de 30 jours, ce qui mettrait Yun nan sen à plus de 44 journées de marche du golfe du Tonquin.

Mais la voie fluviale est plus courte et plus praticable.

Du port de Hai phong à Lao Kai, le fleuve Rouge peut être remonté en toute saison par des barques d'un tirant d'eau de 0^m,70, et, pendant la saison des pluies, par des bateaux calant 1^m,80 au maximum. De Lao Kai on se dirige par terre sur Yun nan sen. De cette façon, le transit entre Hai phong et Yun nan sen peut se faire en 39 jours pour remonter¹ et 20 pour descendre. Si cette voie était ouverte au commerce, elle serait plus courte que les précédentes.

Devant plus tard comparer cette voie à d'autres routes dont nous examinerons les difficultés politiques et matérielles, il est juste de signaler celles que nous rencontrons ici. Toutefois, les relations des missionnaires, les cartes et documents chinois et annamites, les explorations de Dupuis et Kergaradec, les travaux des ingénieurs hydrographes Héraud et Bouillet et de plusieurs officiers de marine, ne nous permettent pas de nous rendre un compte suffisant de ces deux sortes d'obstacles.

Etabli depuis de longs siècles, le courant commercial entre le Tonquin, les provinces de Canton, Kouang si et Yun nan par la voie du fleuve Rouge, est encore aujourd'hui troublé par l'état d'anarchie dans lequel sont tombées les populations du nord du Tonquin. Cela tient à la faiblesse du gouvernement annamite, mais surtout aux moyens employés également par ce gouvernement et le gouvernement chinois pour rendre leurs frontières aussi impénétrables que possible sans faire de frais d'armement. En conséquence, les frontières passent toujours par des déserts ou

1. D'après M. de Kergaradec, « les barques annamites peuvent remonter jusqu'à Lao kai pendant huit mois de l'année; mais tant que dure l'inondation (mai, juin, juillet, août), la violence du courant leur permettrait difficilement de remonter. Elles mettent 35 jours pour aller de Hanoi à Lao kai et 5 à 6 pour descendre de Lao kai à Hanoi. »

En employant des bateaux à vapeur à fond plat, capables de refouler un courant de 6 à 7 milles, on mettrait évidemment moins de temps. Nos chiffres se rapportent à cette supposition.

des régions montagneuses et, loin d'y percer de bonnes routes, tout est fait pour entretenir le pays avoisinant et ses habitants dans l'état le plus misérable et le plus sauvage. Qu'on y trouve le moins de ressources possibles, tel est le but; peu importe aux deux gouvernements que leurs frontières deviennent le refuge ou la proie des malfaiteurs et des aventuriers, à condition que les désordres résultant de cet état de choses restent circonscrits dans une certaine zone qui, grâce à l'habileté des Chinois, se trouve toujours sur le territoire de leurs voisins, que ceux-ci soient Annamites, Laotiens, Birmans, etc. Ajoutons enfin que Chinois et Annamites ne se soucient nullement — et pour des raisons connues — de favoriser l'introduction des étrangers chez eux, qu'ils soient missionnaires ou négociants, et nous aurons une idée de la nature des difficultés politiques à vaincre pour faire ouvrir cette route en temps opportun. Il ne suffit pas, en effet, que le Tonquin soit ouvert au commerce; il faut encore obtenir de la Chine l'ouverture du Yun nan.

D'autre part, si le fleuve Rouge suffit dans son état actuel à un commerce même considérable entre le Tonquin et le Yun nan oriental, il ne répond pas aux besoins d'un transit rapide et de premier ordre entre l'Europe et la partie sud-ouest de la Chine.

Sa faible profondeur pendant la plus grande partie de l'année et les nombreux rapides qui embarrassent la moitié de son cours ne lui permettent pas de prétendre au titre de voie « navigable ». Avec des bras et de l'argent on arriverait sans doute à le rendre tel, mais pour être fixé sur le temps et les dépenses nécessaires, il faut qu'aux simples explorations succèdent des travaux plus sérieux. Ces travaux devront non seulement concerner le cours du fleuve Rouge, mais tout le Tonquin dont nous ne connaissons aujourd'hui que le delta, soit la dixième partie. Alors, en supposant les difficultés politiques aplanies, on pourrait

trancher la question; se décider pour l'amélioration de la principale voie fluviale, construire un chemin de fer ou conduire de front les deux entreprises¹. Les cartes annamites, les itinéraires chinois et européens nous laissent entrevoir que la nature du sol présentera bien des obstacles à la construction d'un chemin de fer entre Hanoi et Yun nan sen. Quoique pas une hauteur n'ait été calculée entre Hanoi et Lin ngan et que les éléments nécessaires pour apprécier l'importance des obstacles intermédiaires manquent absolument, nous sommes cependant persuadés qu'un travail de ce genre serait encore plus facile à exécuter ici qu'à l'ouest de l'Indo-Chine. Nous verrons plus tard dans quel cas il deviendrait une nécessité. Sans nous attarder à parler des autres voies de communications du Tonquin avec les provinces de Kouang si et Canton, qui ont leur importance au point de vue du commerce local et peuvent un jour faire une sérieuse concurrence à la rivière de Canton, nous passerons tout de suite aux routes par l'ouest de l'Indo-Chine.

Routes par l'ouest de l'Indo-Chine, ou projets anglais. — L'Indo-Chine occidentale, comprenant une partie du royaume de Siam, la Birmanie indépendante et les possessions anglaises, a été l'objet de si nombreuses études historiques et géographiques qu'une vingtaine de pages ne suffiraient pas à leur nomenclature. Nous citerons cependant les principaux voyageurs, mais nous devons mentionner ici particulièrement le nom du colonel Yule que ses propres études et ses commentaires si judicieux sur les travaux de ses prédécesseurs et de ses successeurs placent au premier rang des géographes de la Chine et de l'Indo-Chine occidentale.

Maîtres de la partie côtière de la péninsule, les Anglais

1. Voyez les détails supplémentaires pages 63 et suivantes.

se sont mis depuis longtemps à la recherche des voies de communication entre leur domaine et la Chine. Leur principal objectif est d'atteindre le plus rapidement possible soit Yun nan sen, soit Tali qui est au Yun nan occidental ce que Yun nan sen est au Yun nan oriental. Nos voisins rêvent en outre une communication directe entre la Chine et l'Assam¹. On voit donc que les Chinois du Yun nan auraient bien mauvaise grâce à ne pas reconnaître tout ce que les Français à l'est et les Anglais à l'ouest songent à faire pour leur bonheur.

Tous les projets anglais se divisent en trois classes principales qui répondent aux intérêts de trois partis différents :

Le premier parti désirerait établir une voie commerciale directe entre le delta de l'Iraouaddy ou Rangoun et le Yun nan. On pourrait l'appeler le « parti siamois », car ses itinéraires passent tous dans la partie nord du royaume de Siam ou à travers les États Shan ou Laotiens tributaires de Siam, et répondent aux seuls intérêts de la Birmanie anglaise.

Le deuxième parti, que nous appellerons le « parti indien », préférerait une voie de communication plus directe, indépendante, si possible, de la Birmanie, entre l'Inde et la Chine occidentale.

Le troisième parti, ou « parti birman », accorde la préférence aux itinéraires qui traversent également la Birmanie anglaise et la Birmanie indépendante et sont, par conséquent, avantageux à toute la Birmanie. Ils remontent donc le cours ou la vallée de l'Iraouaddy aussi nord que possible avant de tourner à l'est. Nous remarquerons dès à présent : 1° qu'au moyen d'un chemin de fer entre Calcutta ou l'Assam et Bhamo, l'Inde se trouverait par cette voie aussi bien partagée que la Birmanie anglaise; 2° que le port d'Akyab sur la côte d'Aracan prendrait sans doute une grande impor-

1. Frontière nord-est de l'Inde anglaise.

tance si on le reliait à l'Iraouaddy par un embranchement à travers la chaîne du Yomadoung.

Projets du « parti siamois ». — Depuis 1830 au moins le pays compris entre Rangoun, Moulmein et Xieng hong sur le Mékong a été parcouru par Richardson, Mac Léod, Barker, Watson, Fedden, Sconce, O Riley, Bastian, Williams, Luard, etc. Sur leurs études se sont greffées surtout trois itinéraires et projets de route principaux : ceux de Mac Léod, Sprye et Coryton.

Les deux premiers partent de Rangoun et de Moulmein pour atteindre Xieng hong, et de là se dirigent sur Yun nan sen, par la route de Doudart de la Grée et F. Garnier. Ils traversent une quantité de chaînes de montagnes, les nombreux affluents de plusieurs grands fleuves et ces fleuves eux-mêmes : Sittang, Salouen, Ménam, Mékong, Ly sien et Hong kiang ou fleuve Rouge, etc., sans pouvoir utiliser leur cours. Le Sittang n'est pas une voie navigable et son embouchure n'est pas praticable ; la Salouen cesse d'être navigable à 150 kilomètres de son embouchure ; puis l'un des deux itinéraires coupe le Mékong, l'autre le Ménam et le Mékong dans des régions accidentées où ces fleuves se présentent comme des torrents impétueux encombrés de rapides ; enfin ils traversent perpendiculairement les bassins du Ly sien, Hong kiang, etc. Sur cet immense parcours, le voyageur rencontre souvent des territoires presque inhabités, des tribus plus ou moins sauvages et hostiles, libres ou tributaires de Siam ou à la fois de Siam, de la Birmanie et de la Chine. Assurément, les difficultés politiques qu'on rencontrerait en voulant établir ici une grande voie commerciale ne seraient pas moindres que celles que nous trouverons ailleurs ; quant aux difficultés matérielles, il est assez difficile de les apprécier exactement, même aujourd'hui, car les études des voyageurs précédemment cités et celles de F. Garnier ne nous en donnent qu'une idée générale. A la vérité, ces dernières paraissent moins grandes que celles

d'une partie de la route Bhamo-Tali, mais elles sont pour ainsi dire constantes sur toute la distance qui sépare le delta de l'Iraouaddy de Yun nan sen¹.

Il en est de même du projet de route de Coryton qui, partant de Moulmein, coupe à Takau l'itinéraire de Sprye, remonte on ne sait comment les bords de la Salouen et de son affluent, le Nan ting, pour aller traverser le Mékong, près de Chun ning, et atteindre Tali; nous disons « remonte on ne sait comment », car ces cours d'eau sont encore en partie inexplorés, et ce qu'on en connaît laisse entrevoir ici autant de difficultés que pour les itinéraires précédents. L'auteur de ce projet a eu surtout en vue d'éviter de traverser perpendiculairement les bassins des fleuves; mais suivre certains fleuves, la plupart même des fleuves de la Birmanie et du Siam septentrional, ou couper leur bassin paraît offrir presque autant de difficultés pour l'exécution d'une bonne route ou d'un chemin de fer; le lit de ces fleuves encombré de rapides ne peut être utilisé et leurs berges, souvent élevées, escarpées, présentent de tels obstacles qu'on peut se demander si, appliqué à un pareil pays, le principe de « ne pas couper perpendiculairement les bassins » a d'autre valeur que celle d'un mot.

Autre chose est un sentier que le commerçant Shan suivra péniblement, lentement, des mois entiers, laissant partie de ses marchandises entre les mains des tribus de pillards qui vivent dans les montagnes, partie au fond des ravins ou emportée dans les rapides; autre chose est une grande voie commerciale destinée à relier le plus rapidement possible les deux parties les plus peuplées, les plus riches du monde. Si nous tenons compte que sur la voie Rangoun-Bhamo-Tali les difficultés matérielles sont concentrées, n'existent — comme nous le verrons plus tard —

1. M. Findlay, qui a visité une partie de ces régions, déclarait à la chambre de commerce de Glasgow qu'un chemin de fer était ici d'une exécution impossible.

que sur un parcours insignifiant comparé au trajet total et à celui des itinéraires du « parti siamois » ; que même dans l'état actuel il suffit de 26 jours pour aller de Rangoun à Tali par Bhamo et de 21 pour redescendre ; qu'en 10 jours de plus on atteint Yun nan sen, qu'enfin cet itinéraire est d'un raccordement infiniment plus facile, plus court avec l'Inde que les autres, on comprendra que le « parti siamois », dont les projets ne favoriseraient qu'un commerce restreint, spécial à la Birmanie anglaise, ne compte plus aujourd'hui de nombreux partisans et que nous ne l'ayons cité que pour mémoire.

Projets du « parti indien ». — Restent donc en présence les partis « indien » et « birman ». En dehors du projet de chemin de fer qui reliait Calcutta à Bhamo par Dacca et Mounipour et qui dépendrait ainsi des projets du « parti birman », les routes mises en avant par le parti indien sont à partir de la frontière de l'Inde bien moins de véritables routes que de simples projets.

Lorsqu'en 1765, Rennel relevait le cours du Brahmapoutre, les conquérants de l'Inde devaient déjà songer à se frayer une voie de communication vers le Thibet et la Chine occidentale, en utilisant le cours de ce magnifique fleuve.

De grands progrès ont été accomplis depuis cette époque ; les renseignements suivants permettront d'en juger.

De Calcutta on peut aller à Goalundo par les paquebots d'une des deux compagnies qui desservent les ports du Brahmapoutre, ou s'y rendre en moins de six heures par chemin de fer.

De Goalundo à Dibroughour (station extrême des paquebots de la grande ligne du Brahmapoutre), il y a 1224 kilomètres ou 661 milles qui pourraient être franchis facilement en quatre jours et demi. — Les jours sont ici estimés à raison de douze heures, car, en règle générale, on ne navigue pas

pendant la nuit sur le Brahmapoutre. — Je dis « pourraient être franchis », car les paquebots de la grande ligne ont une vitesse de 12 à 13 milles à l'heure quand ils naviguent « single handed » ou sans bateaux à la remorque. Mais actuellement, Calcutta n'étant pas relié par le Brahmapoutre à la Chine occidentale, il n'y a aucun motif pour les compagnies de créer un service direct, et la navigation se fait tantôt au moyen de steamers single handed, tantôt avec ces steamers remorquant un ou deux « flôts » ou bateaux plats de 150 à 600 tonneaux. Leur vitesse tombe alors à 8 ou 6 milles ; de plus, à chacune des seize escales qu'ils font entre Calcutta et Dibrourhour, ils perdent soit plusieurs heures, soit un ou deux jours, de sorte qu'ils mettent environ 24 à 25 jours pour aller de Calcutta à Dibrourhour que 135 kilomètres séparent encore de Sudya. Au-dessus de Dibrourhour et sur les affluents du Brahmapoutre le service est fait par des steamers d'un moindre échantillon.

Nous reportant aux chiffres précédemment indiqués, et comptant très largement, nous voyons qu'un paquebot peut se rendre en 7 ou 8 jours de Calcutta à Sudya au pied des Himalaya ou à Ningro sur le Bouridihing, à environ 35 kilomètres de la chaîne des Patkai : c'est le même temps à peu près qu'emploient les steamers de l'Iraouaddy pour remonter de Rangoun à Bhamo.

Or — relativement au temps nécessaire aux voyages — Calcutta et Rangoun étant également éloignés de l'Europe, et, d'autre part, Sudya et Bhamo se trouvant respectivement à la même distance de Calcutta et de Rangoun, toute la question pour le « parti indien » revient donc à trouver à partir de Sudya ou des Patkai, une route vers la Chine occidentale, dont l'exécution ne présente pas plus de difficultés que celles du « parti birman » à partir de Bhamo.

A mesure que les Anglais reculaient leurs frontières de l'Inde vers le nord-est, la question des routes attirait

davantage l'attention, et, en 1835, Charlton s'écriait : « Quel malheur que nous n'ayons pas de moyens de communication entre Sudya et l'Yün nan ! Une bonne route de terre, et aucun obstacle naturel sérieux ne s'y oppose, favoriserait l'écoulement de nos produits vers le centre de la Chine ! » Passons rapidement en revue les projets qu'a fait naître ce désir.

1° *De Sudya à Tching tou, par Bathang.* — Nous divisons cette route en trois tronçons : le premier, de Sudya à Roemah, a été à peu près reconnu ; le deuxième, de Roemah à Men kong, sur la Salouen, est tout à fait en pays inconnu ; le troisième, de Men kong à Tching tou, par Bathang, a été relevé plusieurs fois. A Sudya, la navigation à vapeur étant arrêtée, commencent les difficultés naturelles. Les explorations et les travaux exécutés, de 1824 à 1870, par Bedford, Neufville, Burlton, Bedingfield, Wilcox, Griffith, Rowlatt et Cooper nous en donnent une idée ; et cependant tous ces voyageurs s'accordent à reconnaître que l'ouverture d'une route qui suivrait le bassin de la rivière de Brahmakound, affluent du Brahmapoutre, jusqu'à Roemah, ne rencontrerait pas d'obstacles naturels considérables. Contentons-nous de reproduire quelques passages de la relation du dernier de ces voyageurs :

« En admettant comme démontrée l'existence d'une route entre l'Assam et la Chine, je suis arrivé à cette conclusion que si les Himalaya rejoignent la grande chaîne qui court nord et sud, au Thibet oriental, cette jonction doit se faire au nord de la route, entre l'Assam et Bathang, et ne présente aucun obstacle aux communications de l'Inde avec la Chine.... La jonction des Himalaya avec le prolongement de la chaîne des Paikai, près de la frontière nord-est de l'Assam, a été mise en avant comme une raison de l'impraticabilité d'une route entre l'Assam et la Chine ; mais en suivant le cours supérieur de la rivière de Brahmakound jusqu'à la frontière même du Thibet, durant mon dernier voyage, je

n'ai rien observé ni rien entendu dire qui pût confirmer une telle supposition..... A quatre jours de marche du point extrême que j'atteignis alors, des convois partent régulièrement pour l'Hassa et Pékin..... Les seules difficultés sérieuses contre lesquelles nous aurons à lutter, sont des difficultés politiques..... »

De Roemah à Menkong, le pays n'est connu, et fort mal connu, que par les renseignements toujours si vagues, si confus, donnés par les indigènes à quelques voyageurs et missionnaires parmi lesquels nous citerons Krik et Boury, assassinés en 1854, au village de Samé, près de Roemah, Mgr Des Mazures et l'abbé Desgodins. Quant à la géographie chinoise de ces régions¹, qui fut traduite et prise au sérieux par Klaproth, elle ne peut qu'augmenter la confusion. De tout cela, nous ne rappelons que ce renseignement donné par Mgr Des Mazures : « Entre la Salouen et la rivière de Brahmakound s'étend une contrée sauvage coupée parallèlement, du nord au sud, par plusieurs chaînes de montagnes laissant entre elles de profondes gorges ou d'étroites vallées au fond desquelles coulent les différentes branches de l'Itraouaddy. Il faut sept jours d'un voyage très pénible, par de mauvais sentiers, pour aller de la Salouen à la rivière Dzain. Dans le district de ce nom, se trouve le village de Samé. » Nous en concluons qu'il faut au moins huit jours pour aller de Roemah à Menkong sur la Salouen.

De Menkong, nous pouvons aujourd'hui, grâce aux travaux des missionnaires et particulièrement de l'abbé Desgodins, nous diriger, sans crainte d'aller à l'aventure, vers n'importe quel point du Kin cha kiang compris entre Ba thang et Li kiang. La route du nord, c'est-à-dire de Ba thang, nous fait communiquer, d'une part, avec le Thibet oriental, et, de l'autre, avec Tching tou, par Lithang et Ta tsien lou.

1. Dans un prochain travail sur le Thibet oriental nous l'étudierons en détail, ainsi que la question du raccordement des fleuves thibétains avec ceux de l'Inde et de la Birmanie.

Celle-ci, la seule dont nous ayons à nous occuper, constamment perpendiculaire à l'axe des vallées, traverse quantité de fleuves et de cols dont l'élévation varie de 2000 à 4500 mètres, au milieu de régions dénuées de ressources et couvertes de neige presque toute l'année. Il faut au moins 40 jours de marche pour aller de Menkong à Tching tou par cette voie, ce qui place la capitale du Sé tchuen à environ 56 jours de Sudya. De Menkong, nous pouvons encore, en rencontrant les mêmes difficultés, nous diriger par Atenzé vers le Kin cha kiang, mais pour entrer dans une partie peu connue du Sé tchuen; n'en parlons donc pas, et passons à la voie de :

2° *Sudya à Tching tou, par Li kiang.* — En quittant Menkong, nous allons, par Bonga, couper la chaîne de Dokéla et rejoindre à Tsékou le Mékong, que nous suivons jusqu'à Pé ki suin. De là, nous gagnons par Oui si, le Kincha kiang et Li kiang. Cet itinéraire, coupant les deux chaînes élevées probablement de 2500 à 3500 mètres qui forment la ligne de partage des eaux entre la Salouen, le Mékong et le Kincha, exigerait ou moins 21 jours, de sorte que par cette voie il faudrait environ 72 jours pour aller de Sudya à Tching tou; mais le voyage serait moins pénible. Comme on le voit, ces routes comprenant toutes un certain trajet en pays inconnu, ne sont que de simples projets; à ce titre, il nous sera peut-être permis d'en suggérer un autre.

De Sudya, la route suivrait la vallée du No dihing et de la Dupha et traverserait les Patkai par le col de Phoungan, reconnu par Wilcox, qui atteignit ainsi Manchi et Nogmun sur le Nam disong où il fut obligé de s'arrêter. D'après la description de Wilcox, nous ne rencontrons sur cet itinéraire ni plus ni moins d'obstacles naturels que sur les autres. Ce sont toujours des gorges et de hautes chaînes plus ou moins parallèles que des traitants indigènes ou chinois franchissent par de mauvais sentiers dont l'état peut en

somme être amélioré. La distance en pays inconnu, — de Nogmun à Taso, — plus courte que celle de Roemah à Menkong, pourrait sans doute être franchie en 6 jours, de sorte que par cette voie le trajet entre Sudya et Likiang pourrait s'effectuer en un mois, et celui de Sudya à Tchingtou par Taso et Li kiang en 66 jours. Ce trajet est de 10 jours plus long que la route de Ba thang, mais il ne présente d'obstacles importants qu'entre les Patkai et le Mékong.

La chaîne du Patkai est encore traversée au sud et au sud-ouest par plusieurs autres routes, mais il nous suffira d'examiner celle qui donne le plus facilement accès dans la vallée du Hou kong pour en finir avec les projets du « parti indien ».

3^e *Route par la vallée du Hou kong, Mainla, Tali (projet de Peal).* — La vallée du Hou kong s'avance comme un coin entre les chaînes des Patkai et de Shoue dong gyi, contreforts des Himalaya. Les nombreux cours d'eau qui en descendent vont se jeter dans le Kyendwen, dont le cours supérieur est très rapproché de celui de la rivière de Mogoung, autre affluent de l'Iraouaddy.

On doit à Wood et Buchanan, qui, en 1795, faisaient partie de la mission de Symes, les premiers renseignements sur cette vallée et les routes qui y donnent accès par le sud. Parmi leurs successeurs, citons : Grant, Pemberton, Montmorency, Burney, Richardson, Hannay et Bayfield, et enfin Griffith, Jenkins et Peal qui, tout récemment, s'est rendu du Bouri Dibing à Bisa, en traversant les Patkai, près des sources du Namrup et du Loglai, en un point où la chaîne n'avait que 652 mètres de hauteur. Peal n'a malheureusement pas dépassé Bisa à l'est, et quand il établit, sur les récits des indigènes, un projet de route entre Bisa et Mainla situé à une dizaine de milles du confluent de l'Iraouaddy, avec sa principale branche orientale, le Sginmaikha, nous en admettons bien la possibilité sans pouvoir nous rendre compte des

obstacles naturels qu'il présente. A plus forte raison nous est-il impossible de le suivre de Mainla à Tali à travers une région complètement inconnue, au moins de Mainla au Mékong, c'est-à-dire sur une distance presque double de celle qui sépare Roemah de Menkong ou Nogmoun de Taso. Cet itinéraire doit donc être logiquement beaucoup plus long, à moins qu'il ne présente infiniment moins de difficultés matérielles.

Poussés par la curiosité à étudier des questions sur lesquelles on possède si peu de documents sérieux, nous voici maintenant — sans autre excuse que l'exemple de quelques voyageurs, commentateurs ou faiseurs de projet — contraints de raisonner sur de véritables inconnues. C'est en effet au Mékong et à la ligne Bhamo-Tali que se sont arrêtés les jésuites et les explorateurs modernes dont nous parlerons plus tard, et c'est à l'Iraouaddy et au versant sud de l'Himalaya que les voyageurs précédemment cités se sont arrêtés. Entre ces limites, dans cet espace de cinq degrés carrés qu'il nous faut d'abord traverser pour aller de l'Iraouaddy au Kin cha kiang, nous voyons bien que la distance croît du nord au sud, mais les obstacles naturels que rencontrerait l'exécution d'une bonne route croissent-ils dans le même sens ou en sens inverse? C'est ici que poser la question n'est pas la résoudre. A mesure que nous descendons vers le sud, nous pouvons bien nous figurer que les cours d'eau d'abord parallèles s'écartent comme le Mékong et l'Iraouaddy, et que les hautes chaînes qui les séparent vont en s'abaissant; mais n'en part-il pas un plus grand nombre de ramifications formant de nouvelles vallées ou gorges au fond desquelles roulent de nouveaux torrents? Et si à mesure que nous allons vers le sud les obstacles deviennent moins sérieux, ne croissent-ils pas en nombre? Y a-t-il compensation, avantage?

La comparaison de la nature du sol entre la route de Roemah à Menkong et celle de Bhamo à Tali, en admettant que

la première fût connue, nous éclairerait bien peu sur la constitution physique de la contrée intermédiaire ; mais cet élément même nous faisant défaut, nous nous contenterons d'avoir présenté au lecteur un de ces problèmes géographiques qu'on ne résout pas en voyageant en chambre. Admettons cependant que la partie inconnue de la route de Peal puisse être franchie aussi rapidement que la partie inconnue des précédentes et nous résumerons ainsi les projets du parti indien :

De Sudya à Tching tou par Ba thang	56 jours
— — — — — Menkong , Li kiang.....	72 —
— — — — — Manchi, Taso, Li kiang.....	66 —
— — — — — Mainla Tali (projet Peal)....	68 —

Enfin, qu'il s'agisse d'une route ordinaire ou d'un chemin de fer, les Anglais estiment que les difficultés politiques dépassent de beaucoup les obstacles naturels. Sur la route par Bathang, il faut en finir avec l'anarchie des tribus Mishmis, Singphos, et vaincre l'hostilité des gouvernements chinois et tibétain, qui jouent ici le même rôle que Chinois et Annamites remplissent si consciencieusement au Tonquin. Sur les autres itinéraires, mêmes embarras avec des acteurs différents : les Mishmis sont remplacés par d'autres tribus de Singphos ou de Kachyens, et les Thibétains par les Birmans. Nous aurons du reste l'occasion de revenir sur ces difficultés politiques.

CHAPITRE II.

ROUTES ET PROJETS DU « PARTI BIRMAN ».

Ces routes empruntent toutes le cours ou la vallée de l'Iraouaddy, le Yang tsé kiang de la Birmanie indépendante et de la Birmanie anglaise. Après les avoir traversées du nord au sud, l'Iraouaddy vient se jeter dans le golfe de Mar-

taban, par un grand nombre de branches sur l'une desquelles est situé Rangoun, le principal port du Pégou. Les bâtiments de mer peuvent le remonter jusqu'à 460 kilomètres de son embouchure, et les ingénieurs assurent qu'on pourrait, sans trop de dépense, le rendre navigable jusqu'à Mandalay, capitale de la Birmanie, pour des navires calant 1^m,50. En tout cas, dans l'état actuel, des navires à vapeur, d'un mètre de tirant d'eau, le remontent chaque semaine — en toute saison — sur un parcours d'environ 1500 kilomètres, c'est-à-dire de la mer à Bhamo, ville située à deux jours de la frontière de Chine, et accomplissent ce trajet en neuf jours pour remonter et quatre pour descendre.

Remarquons maintenant que de tout temps Bhamo et Tali ont été les grands entrepôts du commerce entre le sud-ouest de la Chine et la Birmanie; que Chinois et indigènes ont dû chercher la voie la plus courte, la plus facile, pour échanger leurs produits, et que si le courant commercial, tantôt gêné, tantôt complètement entravé par des révolutions ou de longues guerres, a toujours repris la voie Bhamo-Tali aussitôt le calme rétabli, c'est bien la meilleure preuve des avantages que présente cette voie sur toute autre dans ces contrées. Aussi les Anglais, dont les vues politiques sur la Birmanie s'accordent si bien avec les considérations précédentes, devaient-ils porter leur principale attention sur la ligne Bhamo-Tali et négliger un peu trop l'exploration de la région comprise entre cette ligne et le parallèle de 22°, l'Iraouaddy et le Mékong.

1^{er} projet. — *De Mandalay à Tali ou Yun nan sen.* — Cette région forme un rectangle dont les parties septentrionales et orientales appartenant à la Chine sont seules connues depuis 1718, par les travaux des jésuites. Au delà, vers le sud et l'ouest, les Etats Shan, Thai ou Laotiens ne sont connus que par renseignements. Les uns ont été extraits des auteurs chinois par les jésuites et les résidents

anglais à la cour d'Ava ou de Mandalay; les autres ont été recueillis sans pouvoir être contrôlés par plusieurs voyageurs, au nombre desquels nous citerons : Buchanan, Mac Leod, Richardson, Burney, Hannay, Yule, Anderson, etc.

En 1864, Watson et Fedden remontèrent la Salouen et réussirent à dépasser le parallèle de 22°, mais s'arrêtèrent à Thein ni, près du Myit ngé, qui se jette dans l'Iraouaddy, aux environs de Mandalay.

En 1875, Brown et Anderson partent de l'Iraouaddy et remontent le Myit ngé; mais, arrivés presque au même point, ils sont obligés de revenir à Mandalay.

Aucune autre tentative n'ayant été faite de ce côté, nous voyons que la route primitivement signalée par Burney et Richardson, la route de Mandalay à Tali, par Thibo, Thein ni, le Nan ting, affluent de la Salouen, et Chun ning, est toujours à l'état de simple projet. Signalons ici une modification à apporter à la seconde partie :

Par la vallée du Nan ting, on arrive à Keng ma, sur le Nan pi, affluent du Mékong. Nous ne savons, il est vrai, s'il existe une route directe entre Keng ma et Tchen yuen, mais de cette ville on va facilement rejoindre à King tong la route de Chun ning à Yun nan sen. Cette voie serait la plus directe entre Mandalay et Yun nan sen, mais quels obstacles présente-t-elle ? personne ne le sait. Notre incertitude, notre ignorance est la même relativement aux projets qui consisteraient à relier le Salouen avec les itinéraires de Mac Léod ou Doudart de la Grée, au nord de la ligne Mandalay-Xieng tong. Au point de vue de la construction d'un chemin de fer, il est possible — quoique cela soit fort douteux — que la voie Mandalay à Tali, par Chun ning, et celle de Mandalay à Yun nan sen, par Keng ma et King tong, soient plus avantageuses; des explorations moins incomplètes et de plus sérieuses études permettront seules de résoudre la question.

2° projet. — *De Bhamo à Tali.* — Nous arrivons enfin au

projet le mieux étudié jusqu'à présent; son importance nous oblige de l'examiner plus en détail.

Nous avons vu que les bâtiments à vapeur naviguent en toute saison, sans difficultés, entre Rangoun et Bhamo. Cependant, les Anglais ont trouvé qu'il était encore trop long de mettre quatre jours pour descendre et neuf pour remonter, et déjà ils construisent un chemin de fer de Rangoun à la frontière de la Birmanie indépendante. Ils ont l'espoir de prolonger plus tard cette ligne jusqu'à Bhamo et même au delà.

Jusqu'à Bhamo, la vallée du fleuve ne présente aucun obstacle naturel à un travail de ce genre; mais pourrait-on le pousser jusqu'à Tali? telle était la question qui se posait chez nos voisins lors des voyages de Cooper et de F. Garnier.

La carte du Yun nan et sa description par les jésuites, les croquis chinois et birmans et les renseignements sur les Etats Shan, recueillis comme nous l'avons dit, ne donnaient alors qu'une idée générale et très insuffisante du pays et de la principale route Bhamo-Tali. D'après les itinéraires chinois et les dires des indigènes, on ne comptait que dix-sept étapes sur cette route fort accidentée et peu sûre, même en temps ordinaire.

Or, depuis 1854, les Chinois musulmans (Panthays) mettaient à feu et à sang l'Yun nan, principalement sa partie occidentale, et leur chef ou sultan avait même choisi la ville de Tali pour capitale du royaume qu'il pensait se tailler aux dépens du Céleste Empire. Territoires dévastés, ruinés par le passage des troupes, incendie des villes, désorganisation de la société chinoise, bandes de malfaiteurs partout, soulèvement sur les frontières des tribus plus ou moins sauvages et indépendantes de Kachyens ou Singphos, qui profitaient du désordre général pour piller et massacrer les voyageurs : tel était le tableau qu'offrait ce malheureux pays, lorsqu'en juin 1868, Sladen et Anderson reçurent la mission d'aller explorer la route de Bhamo-Tali.

Les Anglais pensaient sans doute profiter de cet état politique et, en compensation de l'aide qu'ils pourraient accorder aux Panthays, obtenir d'eux l'ouverture de la route. La mission de Sladen — impossible à remplir sans le consentement de la Birmanie — était d'autant plus délicate et difficile, qu'au point de vue des relations entre la Chine et l'étranger, la Birmanie joue ici le rôle de l'Annam dans l'Indo-Chine orientale. Son gouvernement, sachant par expérience combien les révolutions intérieures en Chine ont peu de chance de réussite, ne pouvait franchement et sans arrière-pensée accorder à la mission anglaise un concours ou un appui dont les Chinois lui auraient demandé compte aussitôt la révolution musulmane étouffée.

Cette première difficulté fut cependant vaincue, — du moins en apparence, — car la mission anglaise quitta Mandalay avec la promesse du gouvernement d'être protégée sur le territoire des Birmans et des Kachyens tributaires.

Dès leur arrivée à Bhamo, Sladen et ses compagnons s'aperçurent que les promesses du gouvernement birman n'engageraient que le moins possible sa responsabilité vis-à-vis de la Chine. En effet, les officiers et les agents birmans traînèrent en longueur les négociations engagées avec les chefs des tribus de Kachyens qui reconnaissent à peine la suzeraineté de la Birmanie. D'ailleurs, ces chefs ne devaient-ils pas considérer comme des ennemis des étrangers recommandés par les Birmans qui les molestent et leur interdisent l'entrée de Bhamo ? Aussi les voyageurs anglais, quelque pressés qu'ils fussent de profiter de la saison froide, durent attendre six semaines le résultat des négociations, et se mirent enfin en route sans avoir pu obtenir le nombre de gens et de mules qui leur étaient nécessaires, car une partie seulement de leurs bagages avait été chargée sur une barque qui devait les suivre en remontant la rivière Taping.

Nous ne pouvons suivre Sladen dans la relation humo-

ristique de son voyage. Livré à la discrétion de son interprète chinois et d'un chef Kachyen de Ponlyne, deux gailards toujours ivres ainsi que la plupart des gens de son escorte, il verra croître les difficultés avec les étapes. Chaque petite tribu, chaque nouveau chef retiendra et exploitera le plus longtemps possible la mission jusqu'à Pongsi; mais à partir de ce bourg, les communications sont assurées avec le gouverneur panthay de Teng Yué ou Momein, dont les bonnes dispositions permettent aux voyageurs de poursuivre leur route sans difficulté jusqu'à Momein où ils restèrent sept semaines. Si la mission anglaise avait eu d'abord à lutter contre le mauvais vouloir des Kachyens secrètement encouragés par les Birmans, elle n'eût qu'à se louer de l'accueil que lui firent le gouverneur et les autres autorités Panthays. Ceux-ci s'engagèrent, par un serment solennel, à protéger les voyageurs et les négociants étrangers entre Bahmo et Momein; mais pouvons-nous croire que toutes les défiances étaient dissipées quand nous voyons Sladen renoncer à poursuivre sa route jusqu'à Tali? Le sultan avait sans doute moins besoin d'explorateurs que d'ouvriers européens et de fabricants d'armes, et la route qu'il eût certainement ouverte à ceux-ci resta fermée, mais non sans espoir pour l'avenir, à la mission scientifique et politique.

La route de Bhamo à Momein suit à petite distance le cours de la rivière Taping, jusqu'à Muang la, et, de cette ville à Momein, le cours de son affluent, le Nam ta. La route et les deux cours d'eau, qui ne sont navigables que pour de petites barques, traversent un pays d'un aspect aussi varié que pittoresque : c'est d'abord un terrain bas, légèrement ondulé, couvert de champs et de rizières; puis une région plus accidentée, plus boisée, au delà de laquelle on entre dans la fertile et riche vallée de Sanda. Une population considérable, où domine l'élément Shan, y a élevé un nombre infini de villages qui relèvent de trois gouverne-

haute de 2661 mètres, puis redescendre sur les bords de la Salouen (largeur 90 mètres, hauteur 741 mètres), et passer encore par des hauteurs de 2127 mètres avant d'atteindre Yong chang (hauteur 1792 mètres, distance de la Salouen 44 kilomètres).

Les Chinois estiment, et sur ce point les voyageurs anglais sont du même avis, que la distance entre les rivières Shuely et Salouen (25 kilomètres en montagne) est la plus difficile, la plus fatigante partie de la route entre Momein et Tali. La plus forte pente qu'on y rencontre est de 0,15; en outre, la vallée de la Salouen — la plus basse dépression rencontrée sur cet itinéraire — est inhabitable pendant les mois d'été.

Les immenses forêts vierges, où s'accumulent avec les siècles les débris d'une végétation active, deviennent sous l'influence de l'humidité et de la chaleur des foyers d'exhalaisons pestilentiellles, et une sorte de fièvre, analogue à la fièvre des bois des régions montagneuses de l'Annam, chasse de ses villages la population de race Shan. Bien peu de voyageurs passent ici en été, encore ont-ils la précaution de traverser la vallée avant le lever du soleil pour éviter la fièvre; mais dès les premiers froids de l'automne, qui rendent le pays plus salubre, la population accourt reprendre ses travaux, et, d'octobre à mai, la route est encombrée de caravanes et de convois de mules. Ainsi s'opèrent entre la Birmanie et la Chine tous les échanges dont le coton, la soie, les pierres et métaux précieux forment la branche, sinon la plus considérable, du moins la plus riche. La valeur des produits annuellement transportés est estimée à environ vingt millions, chiffre respectable si l'on tient compte des obstacles qui entravent le commerce. C'est en présence de ces obstacles, et après avoir traversé la chaîne de Kao li koung, que Baber disait : « Si le commerce britannique adopte un jour cette voie, j'en serai heureux et étonné à égale proportion. »

En quittant Yong chang (1792 mètres), nous traversons la chaîne de partage des eaux (2489 mètres), entre la Salouen et le Mékong, puis ce dernier fleuve, large de 82 mètres et élevé de 1615 mètres au-dessus du niveau de la mer. Les monts Hua kiao (2594 mètres) s'élèvent ensuite entre nous et la vallée Yung ping (1683 mètres), dont nous sortons par un col élevé de 957 mètres au-dessus de Huang lien pu, sur les bords de la rivière Chun pi (1606 mètres). Sur un parcours de 75 kilomètres, nous n'avons donc fait que monter et descendre, et quoique la pente la plus forte ne dépasse pas 0^m,07, cette partie du voyage, bien moins pénible que la précédente, ne laisse pas que d'être fatigante. Heureusement, les 90 kilomètres qui nous séparent encore de Tali (2160 mètres) ne présentent plus d'obstacle naturel sérieux.

En résumé, la route de Bhamo à Tali, longue de 452 kilomètres, présente, à partir de la rivière Shuely et sur un parcours de 114 kilomètres, une série d'obstacles plus ou moins sérieux. La plupart des pentes sont comprises entre 0,007 et 0,024; les deux plus fortes, celles des vallées de la Salouen et du Mékong, s'élèvent à 0,15 et 0,07¹. Dans ces conditions, les transports à dos de mules se font en dix-sept jours. Baber reconnaît que la route est fort mal entretenue, mais que son état pourrait être beaucoup amélioré.

Cette route, de même que celle du Tonkin, est encore fermée au commerce par le gouvernement chinois, et les difficultés que les Européens auront à vaincre pour se faire ouvrir l'une et l'autre sont absolument les mêmes. Sur les frontières de la Chine et de la Birmanie, comme sur celles de la Chine et de l'Annam, vivent des tribus peu civilisées, plus ou moins indépendantes, qui sont tantôt le refuge, tantôt la proie des aventuriers ou des bandits, et toujours un obstacle aux relations commerciales. D'après les raisons

1. En France, nous trouvons des chemins praticables dont la pente s'élève à 0,14 et 0,15 et même 0,17.

que nous avons données précédemment, la Birmanie et l'Annam ne sont pas seules responsables de cet état de choses encouragé, favorisé par la politique chinoise. Il semble que nous devons d'abord obtenir des gouvernements voisins que cet état d'anarchie prenne fin et qu'ils fassent reconnaître sérieusement leur propre autorité par ces tribus. Il restera ensuite à dissiper les défiances réciproques de ces gouvernements et à leur inspirer nous-mêmes des sentiments moins hostiles à notre égard. Peut-être l'étranger n'a-t-il pas apporté dans ses relations avec eux cette honnêteté qu'il leur reproche tant de ne pas avoir, et ceux-ci ne se montreront-ils pas disposés à faire de nouvelles concessions; mais alors le terrain sera mieux préparé pour une action moins pacifique, et l'étranger n'aura-t-il pas tous les torts de son côté s'il faut qu'un jour le bien naisse du mal.

Mais supposons toute facilité accordée aux Anglais pour construire des chemins de fer; celui de Bhamo, ou plutôt de Momein à Tali¹, est-il possible?

En suivant rigoureusement la route ordinaire qui part de Momein (1691 m.) et finit à Tali (2160 m.), soit une différence de niveau de 469 mètres à gagner sur une longueur totale de 256 kilomètres, la pente serait de 0,002, mais le quart de la ligne ainsi tracée exigerait des tunnels d'une longueur de 8 à 20 kilomètres! Assurément, personne ne songe à une telle entreprise, et ce n'est pas avec des tunnels qu'on pense traverser les différentes crêtes qui barrent successivement la route. Nous avons vu qu'elles sont rassemblées sur une longueur de 114 kilomètres, que les pentes ordinaires sont comprises entre 0,007, 0,024; deux seulement atteignent 0,07 et 0,10; une seule 0,15. Or, au moyen de courbes, de rampes et en quadruplant s'il le faut la longueur de la ligne dans cette partie, on fera ici ce qu'on a si bien

1. Nous avons vu qu'entre Bhamo et Momein il n'y avait aucune difficulté.

exécuté dans les montagnes rocheuses de l'Amérique du Nord ou les Andes du Pérou, on le fera sans dépenses trop considérables, et ces dépenses seront d'ailleurs rapidement couvertes par les bénéfices d'exploitation.

Pour nous faire une idée de ces dépenses, il faudrait avoir autre chose que le simple profil de l'itinéraire; il faudrait, en un mot, explorer le pays et rechercher les passages moins élevés que les chaînes présentent certainement au sud de la route. En traçant celle que nous connaissons, les indigènes ont évidemment voulu se maintenir autant que possible dans l'orientation générale de Bhamo-Tali, craignant que des détours à droite et à gauche, plus longs mais plus commodes, ne fissent pas compensation aux difficultés de la ligne directe. Mais pour le tracé d'un chemin de fer il n'y a pas à hésiter entre les deux systèmes, et nous verrons sans doute bientôt de nouveaux explorateurs étudier les bassins de la Salouen et du Mékong, jusqu'à 30 et 40 milles au sud de l'itinéraire que nous avons suivi.

On voit donc que, jusqu'à présent, parmi les projets de route commerciale, le mieux étudié l'est encore imparfaitement. Cet état de la question permet toutes les suppositions, toutes les espérances, mais aussi toutes les critiques; et certes le projet de chemin de fer entre Bhamo et Tali en a supporté de bien vives, même en Angleterre. Ces critiques ne sont pas toujours désintéressées; d'autres sont dictées par le mobile plus honnête de ne pas décourager, mais au contraire d'encourager les explorations sur d'autres points, ou bien par l'espérance qu'on peut encore trouver une voie moins difficile. Ainsi pense Baber, qui ne néglige rien pour pousser à l'exploration de la partie nord de l'itinéraire Mandalay-Tali par Chun ning dont nous avons parlé. Baber devait être d'ailleurs quelque peu disposé à la critique, car, lorsqu'il aborda la route de Momein, il venait de traverser toute la Chine et d'accomplir le pénible trajet de Yun nan sen à Tali, que nous ne saurions passer sous silence.

Cet aperçu des routes commerciales de l'extrême Orient serait du reste incomplet si, pour revenir à notre point de départ, nous ne jetions un rapide coup d'œil sur les routes du Yun nan qui relient Tali, Yun nan sen, Tong chuen, et Soui tchéou sur le Yang tsé kiang.

Routes du Yun nan au Yang tsé kiang. — La route de Tali à Yun nan sen, que Margary avait suivie en 1875 et que Baber parcourut l'année suivante, ressemble fort à celle de Momein à Tali. Sur un parcours total de 346 kilomètres, elle coupe trois fois la ligne de partage des eaux entre le Kin cha kiang ou Yang tsé et le Hong kiang (cours supérieur du fleuve Rouge), et n'est qu'une longue suite de montées et de descentes. Entre Tali (2160 m.) et Yun nan sen (1945 m.), la route se maintient entre des hauteurs de 1 600 à 2 400 mètres. La plupart des pentes sont cependant inférieures à 0,004; un très petit nombre sont comprises entre 0,01 et 0,03; une seule atteint 0,10 sur une longueur de 6 kilomètres. Quoique chaque obstacle pris isolément soit moins sérieux que les principaux obstacles de la route Momein-Tali, leur multiplicité rend le voyage excessivement pénible, d'autant plus que la route pavée — ce qui démontre son ancienne importance — est dans le plus triste état. Aussi est-ce moins les difficultés naturelles que le manque d'entretien qui fait dire à Baber que « cette route est la plus mauvaise du Yunnan »; mais il ajoute « qu'il serait facile de la rendre très praticable pour les voyageurs et les mules ». L'itinéraire chinois indique quatorze étapes, mais on fait ordinairement le voyage en dix jours, quand on est pressé.

Baber trouve naturellement que cet itinéraire présenterait de grandes difficultés à la construction d'un chemin de fer et n'en reconnaît pas d'ailleurs l'utilité, étant donnée la position de Yun nan sen à l'est du Yun nan. Voici, du reste, les propres termes de son rapport : « Il n'est pas à supposer que, quelque énergique que soit ou puisse être le négociant anglais, il suive la route déserte de Yun nan sen; mais

quand il aura atteint cette capitale, il s'apercevra que les produits étrangers peuvent y être transportés plus facilement et plus rapidement de Canton, car il verra que Yun nan sen est à 400 milles seulement de la mer. »

Tout d'abord, il nous paraît extraordinaire que des Européens, des Anglais reculent devant des fatigues de voyage que bravent les Chinois; ensuite, Baber oublie que les impressions du même voyageur sont bien différentes lorsqu'il suit dans de mauvaises conditions une route mal entretenue, et que plus tard-il refait le même voyage, mais dans de tout autres conditions. Nous devons ensuite relever une erreur assez importante : Canton est, à vol d'oiseau, à 600 milles ou 1111 kilomètres de Yun nan sen, qui est elle-même à 480 milles ou 888 kilomètres du golfe du Tonquin. La route de Canton à Yun nan sen exige actuellement beaucoup plus de temps que les routes de Birmanie et du Tonquin; seul un chemin de fer entre Yun nan sen et Canton pourrait donner à cet itinéraire un avantage marqué sur les deux autres, au point de vue du commerce spécial de la Chine méridionale; mais il leur sera toujours inférieur au point de vue du transit entre l'Europe et la Chine occidentale.

Revenant ensuite à la route de Bhamo à Tali, Baber ajoute : « Je reconnais avec regret que le point le plus rapproché du Yun nan oriental est le golfe du Tonquin, mais il ne s'ensuit en aucune façon que ceci soit vrai de la partie occidentale du Yun nan. » Aussi Baber, qui trouve la route de Momein à Tali fort pénible, se demande-t-il « si, en partant de l'Iraouaddy, on ne pourrait pas atteindre quelque localité importante au sud de Yong chang ou de Tali, telle que Chun ning, d'où l'on pourrait gagner Tali en remontant les vallées au lieu de les couper perpendiculairement comme on le fait entre Momein et Tali ».

On le voit, Tali ne cesse pas d'être l'objectif, et Baber reconnaît toute l'importance que présente, au point de vue

commercial, la position de Tali dans le Yun nan occidental, position analogue à celle de Yun nan sen dans le Yun nan oriental. Quant à l'utilité de relier ces deux centres par un chemin de fer, nous ne la voyons pas plus que Baber, mais c'est pour d'autres raisons. La principale est que l'objectif des Anglais doit être bien moins de disputer à la route du Tonquin le transit du Yun nan oriental que d'attirer vers l'Inde et la Birmanie le commerce de la Chine centrale et occidentale. A quoi bon, dès lors, se diriger de Tali sur Yun nan sen pour faire ici un coude et remonter ensuite de Yun nan sen à Tong chuen ? « Il nous semble donc que leurs itinéraires les plus avantageux sont d'abord celui de Tali à Houeyli, Ning yuen et Tching tou ; puis le suivant relevé par F. Garnier.

De Tali (2160 m.) la route vient passer à Tou touy tsé, mission catholique située à 7 kilomètres du Kincha kiang, et, restant au sud du fleuve, elle traverse plusieurs de ses affluents séparés par des chaînes de 2 à 3000 mètres au-dessus du niveau de la mer. Elle coupe une première fois le Kin cha kiang près de Hong pou so, passe ensuite à Houey-li (1900 m.) et recoupe le Kin cha kiang (largeur 200 m., profondeur 20 m.), à Mong kou, distant d'une journée de marche de Tong chuen (2810 m.).

Il semble, d'après le récit de Garnier, que cette route, se maintenant généralement entre des hauteurs de 2 à 3000 mètres doive être aussi pénible que la précédente. Le petit nombre d'altitudes indiquées ne permet pas de dresser un profil sérieux de cet itinéraire, et tant que l'exploration des régions environnantes n'aura pas été faite, on ne pourra se prononcer pour ou contre la possibilité d'un chemin de fer ; mais qu'on se rassure, car avant que le gouvernement chinois permette une telle entreprise au Yun nan, on aura le temps d'y faire bien des explorations. F. Garnier mit vingt-deux jours pour aller de Tali à Tong chuen, mais il voyageait dans de tout autres conditions que les Chinois ou les Anglais. En adoptant pour tous les voyageurs, comme nous

devons le faire, une vitesse égale pour des chemins de même nature, nous trouverons que de Tali à Tong chuen, par Yun nan sen, il faut 17 jours, et par Houey li 15 jours.

Le cours du Kitcha kiang est trop souvent encombré de rapides jusqu'à Soui tchéou, où il prend le nom de Yang tsé, pour être utilisé comme voie commerciale. Aussi prendrons-nous à Tong chuen la route de terre qui, moins difficile et mieux entretenue que les précédentes, nous permettra d'atteindre en douze jours Soui tchéou, notre point de départ sur le Yang tsé.

Nous allons maintenant essayer de comparer ces routes, d'abord au point de vue du commerce spécial ou local de l'extrême Orient, puis à celui du transit entre l'extrême Orient et l'Europe; enfin nous examinerons quelles modifications importantes résulteraient de la construction de chemins de fer.

CHAPITRE III.

COMPARAISON DES ROUTES DE L'EXTRÊME ORIENT AU POINT DE VUE DU COMMERCE LOCAL.

Nous ne pouvons faire cette comparaison et les suivantes sans admettre d'abord que les difficultés politiques inhérentes à l'ouverture de chaque route sont également aplanies, et que les concessions faites sur un point à une puissance étrangère sont aussitôt compensées par d'égales concessions accordées ailleurs aux autres puissances intéressées. Toutes les routes seront donc considérées comme également ouvertes au commerce et comparées d'abord dans l'état de praticabilité où elles se trouvent actuellement.

De même qu'on ne peut comparer que des choses de même nature, on ne peut établir de parallèle entre des routes connues, étudiées, et de simples projets dont l'étude est par trop incomplète ou même entièrement à faire;

TABLEAU N° I

ROUTE DU YANG TSÉ ou ROUTE DE CHINE.			ROUTE DU FLEUVE ROUGE ou DU TONQUIN.			ROUTE DE BIRMANIE (SHAKO-TALI).			ROUTES DE L'INDE.		
	M jours.	D jours.		M jours.	D jours.		M jours.	D jours.		M jours.	D jours.
De Shanghai à Han Kéou	3, 5	2	De Haiphong à Lao Kai..	48	7	De Rangoun à Bhamo...	9	4.5	De Calcutta à Soudya.....	9	4
— 1 Chang..	7	4	— Yun nan sen	39	20	— Momein...	46	41.5	— Ba thang...	38	33
— Tchong king	34, 5	46	— Tali	49	30	— Tali	26	21.5	— Tching tou		
— Soui Tchéou	43	21	— Tong chuen.	47	28	— Yun nan sen	36	31.5	Ba thang	65	60
— Tching tou (par terre de Tchong king).	45	26, 5	— Soui tchéou.	59	40	— Tong chuen (par Houeyli)	44	30.5	Men kong, li Kiang.	81	76
— Tong chuen.	55	33	— Tching tou..	68	49	— Soui tchéou.	53	48.5	Par Manchhi, Taso, li Kiang	75	70
— Yun nan sen	63	41				— Tching tou..	62	57	Mainla, Tali.....	77	72

aussi ne reviendrons-nous pas sur certains d'entre eux, et, en résumant dans le tableau n° 1 nos recherches sur les principales routes, nous nous bornerons à comparer les quatre suivantes :

- Route de l'Est par le Yang tsé et par terre, ou route de Chine.
- du Tonquin par le fleuve Rouge.
- de la Birmanie par l'Iraouaddy, Bhamo et Tali.
- de l'Inde par Bat hang.

Ces routes sont d'ailleurs celles qui, dans chaque région, répondent le mieux à leurs besoins commerciaux, peuvent être le plus facilement améliorées et paraissent jusqu'à présent devoir être choisies comme grandes voies commerciales entre l'Europe et l'extrême Orient. Les distances sont estimées en jours de marche d'après les itinéraires des indigènes et des voyageurs européens. Il a été tenu compte des différences de vitesse des uns et des autres, et une même unité a été autant que possible adoptée pour des chemins de même nature. On remarquera qu'il y a pour chaque route deux colonnes de chiffres désignées par les lettres M (montée) D (descente). Suivant en effet qu'on remonte ou qu'on descend le Yang tsé, le fleuve Rouge, l'Iraouaddy et le Brahmapoutre, c'est-à-dire, suivant qu'on va de la mer à l'intérieur ou en sens inverse, le voyage exige plus ou moins de temps. Enfin, pour rendre les comparaisons plus faciles, les mêmes points d'arrivée sont autant que possible placés sur la même ligne horizontale.

Il suffit d'examiner un instant une carte et ce tableau pour voir que :

1° Les routes directes de l'Inde à la Chine centrale sont moins avantageuses que les trois autres, mais par Sudya et Ba thang, l'Inde draine la plus grande partie du commerce du Thibet oriental et de la partie la plus occidentale du Sé Tchuen.

2° Le transit entre la Chine orientale ou Shanghai et la

Chine occidentale jusqu'à Soui tchéou se fait plus rapidement par terre et le Yang tsé que par toute autre voie.

3^e Au sud de Soui tchéou, c'est-à-dire pour la partie méridionale du Sé ichuen et tout le Yun nan, les routes de la Birmanie et du Tonquin deviennent les plus avantageuses.

4^e Les routes de la Birmanie et du Tonquin sont à peu près aussi avantageuses l'une que l'autre pour pénétrer au Yun nan. Le commerce de cette province est donc également partagé entre la Birmanie et la partie nord du royaume d'Annam ou Tonquin; le transit du Yun nan occidental se fait par Tali et Bhamo, celui du Yun nan oriental par le fleuve Rouge.

5^e La route de Bhamo-Tali et celle de l'Inde enlèvent au Tonquin tout espoir de drainer le commerce du Thibet oriental, mais la route du fleuve Rouge trouve une compensation en détournant vers le Tonquin, la Cochinchine et les provinces côtières de la Chine méridionale, le transit du Kouy tocheou et du Kouang si occidental.

COMPARAISON DES PRINCIPALES ROUTES ENTRE L'EUROPE ET L'EXTRÊME ORIENT,

Le tableau n° 2 donne les distances entre les principaux ports de l'Indo-Chine et de la Chine, où viennent aboutir les routes de l'intérieur, et les distances de ces ports à

TABLEAU N° 2

De Shanghai à Haiphong.	5 à 6 jours.	De Pte de Gallès à Calcutta.	5 jours.
— Rangoun..	14 —	— Rangoun.	4 1/2 —
— Calcutta..	17 —	— Haiphong.	12 —
Du Rangoun à Calcutta...	3 —	— Canton...	13 —
		— Shanghai.	16 —

Pointe de Galles. Les routes maritimes sont estimées à raison de 270 milles par jour, soit 11^m,3 à l'heure, vitesse moyenne des steamers sur la grande ligne de Chine.

Ce tableau se passe de commentaires. En le combinant avec le précédent, nous formons le tableau n° 3, où les routes sont reliées à l'Europe par Pointe de Galles. De l'Europe à ce dernier port, les routes maritimes étant communes, il suffit de comparer les routes de l'extrême Orient à partir de Pointe de Galles. Nous ne tenons pas compte des pertes de temps occasionnées par les transbordements dont le nombre est à peu près le même sur toutes les routes.

Il ressort du tableau n° 3 qu'entre l'Europe et l'extrême Orient :

1. La route par mer et le Yang tsé est préférable aux autres pour la Chine centrale et occidentale jusqu'à Soui tchéou.

2. Pour la partie méridionale du Sé tchuen et le Yun nan les routes de Birmanie et du Tonquin deviennent les plus avantageuses.

3. Par suite du grand détour que les navires sont obligés de faire au sud de la presqu'île de Malacca, la route du Tonquin devient beaucoup plus longue que celle de la Birmanie qui est la plus courte de toutes les routes pour aller de l'Europe à la partie sud-ouest de la Chine y compris le Yun nan.

Nous devons enfin reconnaître qu'il existe une ligne, sorte de limite entre les deux groupes de routes par l'Indo-Chine et par la Chine, sur laquelle leurs avantages et désavantages semblent se neutraliser; et que cette ligne passerait à peu près par Soui tchéou.

Il en résulterait — d'une façon générale — que dans les communications entre l'Europe et la Chine occidentale, selon que le but à atteindre est situé au sud et à l'ouest ou au nord et à l'est de cette ligne, les routes par l'Indo-Chine

TABLEAU N° 3.

ROUTES											
DE LA CHINE				DU TONKIN				DE BIRMANIE			
	M	D	jours.		M	D	jours.		M	D	jours.
De Pointe de Galles à Shanghai	40	46		De Pointe de Galles à Haiphong.	42	42		De Pointe de Galles à Rangoun..	5	5	
— Han Kéou.	49,5	48		— Lao Kai...	30	49		— Blamo....	44	9,5	
— I Chang...	23	20		— Yun nan sen	54	32		— Tali	34	26,5	
— Tchong King.	50,5	32		— Tali	61	42		— Yun nan sen	41	30,5	
— Soui tcheou.	59	37		— Tong tchuen	59	40		— Tong tchuen	46	44,5	
— Tching tou.	61	42,5		— Soui tchéou.	71	52		— Soui tcheou.	58	53,5	
— Tong chuen.	71	49		— Tching tou.	80	61		— Tching tou..	67	02	
— Yun nan sen	79	57									

NOTE. La distance de Pointe de Galles à Rangoun et à Calcutta étant à peu près la même, les routes de l'Europe à la Chine occidentales par la Birmanie et par l'Inde se trouvent dans le même rapport que celles du tableau n° 1.

Note. La distance
 de Pointe de Galles
 à Raugoun et à Cal-
 cutta étant à peu
 près la même, les
 routes de l'Europe
 à la Chine occiden-
 tale par la Birmanie
 et par l'Inde se trou-
 vent dans le même
 rapport que celles
 du tableau n° 4.

seraient plus ou moins avantageuses que celles de la Chine.

Nous étions convenus de ne comparer les routes que dans l'état de praticabilité où elles se trouvent actuellement. Cependant, vu l'importance de celles du Tonquin et de la Birmanie, nous ferons ici une exception, et nous allons supposer qu'au moyen de travaux impossibles à apprécier en ce moment, comme nous l'avons dit, on ait pu débarrasser le lit du fleuve Rouge de ses rapides, et approfondir son lit de façon à le rendre aussi navigable que l'Iraouaddy entre Mandalay et Bhamo. Des bâtiments à vapeur d'un tirant d'eau d'un mètre étant donc supposés pouvoir, en toute saison le remonter jusqu'à Lao kai, nous obtiendrions les résultats suivants :

TABLEAU N° 4

(Hypothèse de l'amélioration du lit du fleuve Rouge.)

ROUTES LOCALES					
PAR LA BIRMANIE.			PAR LE TONQUIN.		
	M	D		M	D
	jours.	jours.		jours.	jours.
De Rangoun à Bhamo...	9	4, 5	De Haiphong à Lao Kai ..	5	2
— Tali	26	2, 15	— Tali	28	25
— Yun nan sen	36	31, 5	— Yun nan sen	18	15
— Tong chuen (par Honey li)	41	36, 5	— Tong chuen.	34	31
— Soui tchéou.	53	4, 85	— Soui tchéou.	46	43
— Tching tou.	62	57	— Tching tou..	55	52

TABLEAU N° 4 (suite).

ROUTES DE L'EUROPE A LA CHINE-Occidentale					
PAR LA BIRMANIE.			PAR LE TONQUIN.		
	M	D		M	D
	jours.	jours.		jours.	jours.
P ^{re} de Galles à Rangoun.	5	5	De P ^{re} Galles à Haiphong.	12	12
— Bhamo...	14	9, 5	— Lao Kai..	17	14
— Tali	34	26, 5	— Tali	40	37
— Yun nan sen	41	36, 5	— Yun nan sen	30	27
— Tong chuen (par Houey li).	40	41, 5	— Tong tchuen	46	43
— Soui tchéou.	58	53, 5	— Soui tchéou.	58	55
— Tching tou.	67	62	— Tching tou.	67	64

Il en résulterait que :

1° Au point de vue du commerce local, la route du Tonquin serait préférable à celle de la Birmanie, sauf pour la partie occidentale du Yun nan.

2° Au point de vue du transit entre l'Europe et la Chine occidentale, la route du Tonquin serait encore préférable pour le Yun nan oriental, et aussi avantageuse que celle de la Birmanie pour toutes les autres parties de la Chine occidentale, malgré le grand détour que les navires sont obligés de faire au sud de la presqu'île de Malacca.

Mais si la France, ou toute autre puissance européenne s'établissant au Tonquin, pouvait y entreprendre les travaux nécessaires pour donner à la voie du fleuve Rouge un tel avantage sur toutes les autres, est-il permis de penser un seul instant que les Anglais resteraient inactifs en Birmanie? Au premier pas que nous ferons vers Lao kai, les

Anglais n'en feront-ils pas cent vers Bhamo ? et avec plus de facilité, car la Birmanie est politiquement et militairement bien inférieure au royaume d'Annam. Qui pourrait donc douter que les Anglais, maîtres de toute la Birmanie, ne prolongeraient aussitôt leur ligne ferrée jusqu'à la frontière de Chine, entre Bhamo et Momein. Mais alors l'amélioration du lit du fleuve Rouge ne serait plus qu'une entreprise insuffisante pour rétablir l'équilibre, l'égalité entre les deux routes de Birmanie et du Tonquin, et le chemin de fer du Tonquin deviendrait une nécessité.

Modifications résultant de l'établissement de lignes ferrées en extrême Orient. — Supposons donc que l'établissement des chemins de fer ne rencontre pas plus de difficultés de la part de la Birmanie, de l'Annam, que de la Chine, et voyons quels seront les avantages des chemins de fer de Birmanie et du Tonquin au Yun nan.

Certainement, dans un avenir que nous ne pouvons prévoir, ces deux contrées seront sillonnées de routes et de chemins de fer ; mais quand on songe que nous voyons à peine poindre le jour où il sera permis de commencer des travaux si coûteux au milieu de difficultés de tous genres, nous devons bien admettre que, de part et d'autre on se contentera tout d'abord d'une seule ligne.

Il est probable qu'à l'est elle suivra la vallée du fleuve Rouge ou de l'un de ses affluents, pour aller aboutir à Yun nan sen ; et qu'à l'ouest elle partira de Tali pour aller à Bhamo se joindre à l'embranchement de la ligne de Calcutta par Mounipour, et de Bhamo descendra la vallée de l'Iraouaddy.

On pourra donc aller de Yun nan sen au golfe du Tonquin en un ou deux jours, et de Tali au golfe de Martaban en deux ou trois jours. Si, d'autre part, nous admettons que les Chinois ne se décident pas avant longtemps à faire ou laisser faire les chemins du Yang tsé et de la rivière de Canton, la question des routes de l'extrême Orient se résumerait ainsi.

[illegible]

1. Les lignes forcées sont supposées s'arrêter à Yun nan sen et Taliq

De ce tableau on tirera facilement les conclusions suivantes :

Dans l'hypothèse des chemins de fer établis en extrême Orient :

1° Les conditions du transit spécial entre le Yun nan, le Tonquin et la Birmanie seront à peu près égales.

2° La route du Tonquin sera la plus avantageuse pour le transit spécial entre la Chine occidentale, l'Annam, la Cochinchine et les provinces méridionales de la Chine jusqu'à Shanghai, tant qu'un chemin de fer établi dans le bassin de la rivière de Canton ne lui enlèvera pas le transit de ces dernières provinces. Dans cette dernière éventualité, la route du Tonquin conserverait encore un avantage marqué sur toute autre, relativement au transit de la Chine occidentale avec l'Indo-Chine orientale.

3° La route la plus courte et la plus avantageuse entre l'Europe, le Yun nan et la Chine occidentale sera toujours celle de la Birmanie, la plus longue celle du Yang tsé.

4° Enfin, comme les distances par mer de Pointe de Galles à Rangoun, Haiphong et Shanghai sont respectivement de cinq, douze, seize jours, on voit que la création d'un chemin de fer dans la vallée du Yang tsé rendrait moins sensible les désavantages de cette dernière voie qui resterait cependant encore la plus longue de toutes par rapport à l'Europe. Mais, d'autre part, ce chemin de fer détournerait, aux dépens des lignes du Tonquin et de Canton, le transit spécial entre les parties orientales et occidentales de la Chine.

Espérons qu'avant que les Chinois fassent ou laissent faire cette ligne, les deux routes principales de Birmanie et du Tonquin auront depuis longtemps entraîné de leur côté un courant commercial dont une partie seulement pourra leur être disputée dans un avenir impossible à prévoir.

Nous sommes assez souvent trompés par d'autres pour ne pas essayer de nous tromper nous-mêmes ; aussi n'avons-nous caché ni les avantages ni les désavantages d'aucun

projet. Il en est un qui nous intéresse particulièrement. Si nous devons, — en temps opportun, — le mettre à exécution, nous ne serons au moins ni découragés par des obstacles qui, prévus d'avance, seront à moitié vaincus, ni surpris par des résultats un peu moins brillants que ne se l'imaginent quelques personnes.

L'importance de la route du Tonquin a été en effet aussi méconnue par les uns qu'exagérée par les autres. Si elle n'est pas la meilleure pour aller de l'Europe dans les parties du sud-ouest de la Chine, nous venons de voir que sa part est encore assez belle, et que le principal résultat de son ouverture sera d'accroître la prospérité de nos établissements de l'Indo-Chine orientale. En songeant à cette conséquence, on ne peut se rappeler sans sourire que, pour forcer la main à notre gouvernement, on l'a menacé, sans plus de raison que de patriotisme, d'une intervention étrangère au Tonquin, oubliant, d'une part, que le traité du 15 mars 1874 est un traité d'alliance offensive et défensive entre la France et l'Annam, et, d'un autre côté, qu'aucune puissance ne nous veut tant de bien, qu'elle soit disposée à sacrifier des hommes et des millions pour enrichir surtout nos établissements de Cochinchine. Il est bien douteux que les Anglais emploieraient semblable procédé pour pousser leur gouvernement à faire ouvrir la route de Birmanie.

Si les nations soi-disant civilisées se proposent réellement de remplir hors d'Europe une mission humanitaire, une œuvre de progrès moral et matériel, elles ont mieux à faire que de se disputer les armes à la main quelques lambeaux du globe qui présente un champ assez vaste pour que l'activité de chacune d'elles puisse s'exercer sans se nuire, et sans nuire à l'œuvre générale dont toutes peuvent profiter. Trop longtemps il en fut ainsi. En Indo-Chine, par exemple, les rivalités, les discordes des Portugais, des Espagnols, des Hollandais, etc., ont peut-être retardé de cent ans le moment où cette péninsule, arrachée à la bar-

barie ou à une civilisation arriérée, aurait pu être ouverte au commerce du monde.

Les leçons du passé ne seront point perdues, espérons-le, et il est peu probable qu'on cherche aujourd'hui à contrarier dans l'Indo-Chine orientale nos entreprises habituellement et malheureusement plus profitables aux autres qu'à nous-mêmes. Ne serait-ce pas une folie de voir une rivalité dangereuse là où il n'y a qu'un sujet de noble émulation et de lutte pacifique ? Aussi serions-nous bien étonnés si, pour conserver à l'est l'avantage qu'ils ont à l'ouest de l'Indo-Chine, les Anglais ne faisaient prochainement quelques tentatives du côté de la rivière de Canton.

A mesure que nous avançons dans cette étude, que d'observations, que de réflexions, faites pendant de nombreuses années de voyage, nous revenaient à l'esprit, qui ne peuvent prendre place dans un article consacré aux routes de l'extrême Orient ! La connaissance de ces routes au point de vue géographique n'est, en effet, qu'une partie, qu'une face de la question générale du commerce, et, pour résumer notre pensée nous dirons que la situation que nous prendrons sur le marché de l'extrême Orient, dépend bien moins de routes plus ou moins longues que de nos aptitudes, de notre génie, et de notre organisation maritime et coloniale. Tant que celle-ci gênera l'action, le développement des autres, tant que les réformes ne se feront pas en haut comme en bas, les vieux errements se transmettront, subsisteront, notre commerce maritime et nos tentatives colonisatrices ne feront aucun progrès sérieux, et tout agrandissement colonial restera une charge sans profit.

Nous ne terminerons pas sans exprimer le regret de voir négliger l'étude sérieuse de la vallée du Mékong. Si l'amélioration du lit de ce fleuve et la construction de canaux doivent entraîner des dépenses devant lesquelles on reculera peut-être pendant un siècle, ne serait-il pas convenable d'étudier son bassin au point de vue de la construction de chemins de fer,

quelque lointaine qu'en puisse être encore l'exécution?

Sans doute le besoin s'en fait moins sentir pour la Basse-Cochinchine traversée par de nombreux cours d'eau et de belles routes, mais n'avons-nous pas à relier la Basse-Cochinchine aux territoires laotiens.

D'autre part, il nous semble que le jour où les Anglais se décideront à percer l'isthme de Krau¹, la voie ferrée du Mékong prendra une importance inaperçue aujourd'hui. La route du Tonquin, comme celle du Mékong, en profiteront, mais ce ne sera pas un motif pour les Anglais de renoncer à un projet dont ils retireront les plus grands avantages militaires et commerciaux?...

D'une part, en effet, ils seront encore plus maîtres de ce passage que de celui de Singapour; et d'une autre, en présence de la concurrence américaine, ils ne peuvent à aucun prix abandonner une entreprise grâce à laquelle les traversées de l'Angleterre aux côtes orientales de Chine, seront réduites d'au moins quatre jours.

Une semblable éventualité et le souci de nos intérêts politiques et commerciaux dans l'Indo-Chine orientale, ne devraient-ils pas nous faire embrasser toutes les questions dont dépend son avenir, sans que l'une efface l'autre? Est-ce manque de persévérance, l'intérêt du moment nous fait-il oublier les autres, ou l'attrait de la nouveauté captive-t-il notre attention au point qu'il ne nous en reste plus pour le passé et l'avenir? S'il en était autrement, — sans négliger aucune des ressources que présentent le Tonquin ou toute autre partie de l'Annam, — nous ne délaierions pas le magnifique bassin du Mékong qui, dans un avenir plus ou moins éloigné, deviendra certainement le plus riche de toute l'Indo-Chine orientale.

1. L'isthme de Krau, qui forme la limite des établissements anglais sur la côte orientale du golfe de Bengale, est situé au nord de la presqu'île de Malacca, à peu près par la latitude de Saïgon. L'exploration et le projet de percement de l'isthme, dus aux capitaines Fraser et Porlong, datent de 1861.

EXPÉDITION AMÉRICAINE A LA RECHERCHE DES RESTES DE FRANKLIN

SOUS LES ORDRES DU LIEUTENANT SCHWATKA¹

Embarquée sur le steamer *Eothen*, l'expédition, sous les ordres du lieutenant Schwatka, avec le colonel Gilder comme commandant en second, avait débarqué au commencement d'août 1878 à la côte nord-ouest de la baie d'Hudson, sur un point nommé camp Daly, mais son véritable centre d'opérations fut Depot Island (l'île Dépôt), située plus au sud. Le navire était commandé par M. Thomas F. Barry qui, en 1873, avait été second du baleinier *Glacier*, puis, en 1875-1876, second du *A. Haughton*. La suite de l'expédition a révélé à son sujet des faits du caractère le plus fâcheux.

L'expédition, dès les six premiers mois de son arrivée, d'août 1878 à février 1879, a accompli deux courses dont les résultats géographiques ont une grande importance. M. Gilder a relevé toute la côte au sud de Depot Island, c'est-à-dire l'entrée du Chesterfield Inlet, avec les îlots qui en dépendent, puis le cap Baker, le cap Jalabert, la baie Baird, l'île de Marbre.

En février 1879, le colonel Gilder découvrait ce qu'il a appelé le lac Brevoort, mais ce lac n'est en réalité qu'un

1. Résumé d'une série de lettres adressées au *New-York Herald*, par un correspondant, membre de l'expédition. — Pour avoir l'historique des précédentes expéditions américaines à la recherche de Franklin ou de ses traces, consultez l'excellent et bel ouvrage que le professeur J. E. Nourse a publié par ordre du secrétaire au Département de la Marine des États-Unis, sous le titre de : *Narration of the second artic expedition made by Charles F. Hall* (Washington, 1879).

golfe qui s'enfonce profondément dans l'intérieur des terres et dont naguère, sans doute, faisait partie une petite étendue d'eau voisine, le lac Duryea.

Pendant cette campagne de son second, M. Schwatka s'avavançait vers le nord, tant sur la côte jusqu'à Whale Bay (baie de la Baleine), que dans l'intérieur du pays. C'est alors qu'il découvrit un cours d'eau qu'il appela rivière Lorillard et qui est un tributaire de la baie Daly. En remontant cette rivière, M. Schwatka constata qu'elle est formée de deux affluents qui naissent dans un chaînon de collines peu étendues mais très abruptes, auxquelles il donna le nom de Hazard Hills (collines du Hasard). Leur sommet culminant fut appelé Wheeler Pic.

Tout en accomplissant ces reconnaissances MM. Schwatka et Gilder prenaient des informations auprès des Esquimaux. Ils interrogèrent surtout des Netchilliks et des Inuits que la pêche avait amenés en grand nombre sur les bords de la baie d'Hudson.

Les informations qu'ils recueillirent étaient de telle nature qu'ils purent songer un moment à ne pas poursuivre leur entreprise, convaincus à l'avance qu'ils n'avaient plus rien à trouver comme restes de l'expédition de Franklin. Toutefois, l'histoire d'une cuillère qui avait appartenu à sir John Franklin et que le capitaine Barry avait naguère offerte à Mlle Claycroft, nièce du grand navigateur¹, les détermina à poursuivre leurs recherches jusqu'à la terre du Roi Guillaume. Ils y furent aussi poussés par l'assertion de M. Barry, que, selon les indigènes, on devait trouver, près

1. M. Barry prétendait avoir, en 1873, reçu cette cuillère d'un Esquimaux et citait à l'appui de son dire plusieurs Netchilliks et Inuits, mais ceux-ci, interrogés démentirent le fait. Une enquête attentive, démontra que c'était le capitaine Potter, second de l'*Abbie Bradford* qui avait reçu trois cuillères de divers Esquimaux Netchilliks et Inuits; la cuillère dont M. Barry s'attribuait la découverte était du nombre. M. Potter a déclaré que cette cuillère, facile à reconnaître à une réparation faite avec du cuivre, avait disparu un jour de ses effets.

d'une *cairn* de la terre du Roi Guillaume, des papiers imprimés, des livres et des objets d'argent auxquels les Esquimaux n'avaient pas touché, faute d'en connaître l'usage et la valeur.

En définitive, le 1^{er} avril 1879, l'expédition entière, bien préparée, bien équipée et habituée déjà aux rigueurs du climat, quittait le camp Daly pour se diriger sur la terre du Roi Guillaume.

Le commandant de l'expédition est un homme robuste, endurci à tout, doué des qualités du commandement et exerçant une égale autorité sur les blancs et sur les Esquimaux. Outre son second, homme également d'un réel mérite, M. Schwatka emmène avec lui quinze personnes, dont deux Américains, H. W. Klutschak et Frank Melens. Tout le reste de la troupe est composé d'Esquimaux, hommes, femmes et enfants. Il faut signaler plus spécialement l'interprète Joë qui avait déjà accompagné plusieurs expéditions et l'Esquimaux Toolooah, conducteur de chiens et chasseur. Toolooah était la meilleure tête de la troupe indigène; rien ne le fatiguait ou ne le décourageait; il connaissait toutes les ruses des animaux et, tireur excellent, il rapportait toujours au camp quelque pièce de gibier: il rendit ainsi plus d'une fois service à l'expédition entière, Toolooah était du reste, franc, loyal, absolument dévoué à M. Schwatka.

Les bagages de l'expédition, qui se composaient d'armes et munitions, de conserves, d'objets pour cadeaux, pesaient environ 5 000 livres. Ils étaient transportés sur trois grands traîneaux attelés de 44 chiens.

L'épreuve fut dure pour ces malheureux animaux: dans les moments où la nourriture fraîche, produit de la chasse, était en quantité insuffisante, ils devaient se contenter de maigres débris; ce fut même une fois leur unique régime pendant quinze jours consécutifs; un grand nombre d'entre eux, près de la moitié, succombèrent. M. Schwatka a manifesté son étonnement des preuves de résistance don-

nées par ces chiens; aucune bête de somme aussi mal nourrie, n'aurait pu tirer des poids aussi considérables.

L'expédition n'ayant de provisions que pour un mois, dut pendant dix mois subsister des produits de la chasse. Elle y a d'ailleurs réussi, car il fut abattu 522 rennes, sans compter les bœufs musqués, les ours blancs et les phoques. Toolooah et un autre Esquimau, Equcesik, furent les principaux pourvoyeurs. Parfois, il fallut entrer en lutte contre des meutes de loups qui enlevèrent plus d'un chien.

Dès le premier jour M. Schwatka sut imposer sa volonté à tout le personnel, blanc ou esquimau, placé sous ses ordres. C'est ainsi que, selon l'interprète Joë, dans toutes les expéditions auxquelles il avait assisté, on envoyait en avant, lors des passages difficiles, une partie des bagages et des charges avec une partie du personnel; mais M. Schwatka décida et obtint que sauf en des cas tout à fait extraordinaires, la colonne ne serait jamais divisée, afin d'éviter les dangers d'un voyage en pays inconnu.

On adopta aussi le système d'établir à chaque halte trois *iglou* (huttes de neige), dont une pour les quatre blancs, avec le vigilant Toolooah et sa famille, une autre pour Joë et sa famille, la troisième pour le reste des Esquimaux.

Les premières marches de l'expédition vers le nord, à partir de la côte de la baie d'Hudson, eurent lieu à travers le pays reconnu d'abord par Schwatka jusqu'aux collines du Hasard. Du camp Daly, on était entré dans le Winchester Inlet (baie Winchester), on avait remonté la petite rivière Connery, gelée jusqu'au delà de ses trois rapides où l'on avait dû franchir des amas de glace de près de 6 mètres de haut.

La route avait alors pris la direction du nord, suivi la rivière Lorillard et traversé les collines du Hasard à leur point le plus bas. Cette partie du trajet fut particulièrement rude; les hommes devaient s'atteler aux traîneaux pour

aider les chiens. En revanche, aux descentes, on laissait parfois les traîneaux obéir à leur propre poids. Dans ces terrains accidentés, il fallait de temps à autre répandre, sous les patins des traîneaux, de l'eau chauffée à la bouche et qui gelait immédiatement ; cette couche de glace diminuait de beaucoup la dureté du tirage.

Après avoir traversé quelques lacs gelés sur une épaisseur de deux mètres, on arrivait, le 21 avril, à la rivière Wager. Elle figure sur les cartes de l'amirauté anglaise, mais elle y est placée à 45 milles trop à l'ouest, d'après M. Schwatka qui la fait naître par 92° de longitude occidentale. Si elle prenait naissance à l'endroit indiqué par la carte marine, son cours se croiserait avec celui de la rivière Quoich, que l'expédition a franchie au retour. Cette dernière rivière doit avoir d'ailleurs quelques degrés de latitude de moins que ne lui en donnent les cartes. La marche avait atteint dans cette partie du voyage la rapidité de 16 à 24 kilomètres par jour.

La route tourna dès lors au nord-ouest pour tout le reste du voyage. Du 20 avril au 1^{er} juin, pendant près de quarante-deux jours, on eut des tempêtes presque ininterrompues. La région devint de plus en plus accidentée jusqu'à présenter des hauteurs de 300 mètres où la course en traîneau devint très difficile.

Le 10 mai, au moment où l'expédition arrivait sous 66° 47' latitude nord et 93° 04' longitude ouest, à un nouveau chaînon couronné par le double sommet du Mac Kinney's Peak et du Monument Stewart, elle découvrit la source d'une rivière que quelques-uns voulurent identifier avec la rivière Castor-et-Pollux. Mais il fut bientôt constaté qu'elle se jetait dans la baie de Cockburn, c'est-à-dire dans l'estuaire de la rivière Back (Back River).

M. Schwatka baptisa ce cours d'eau du nom de rivière Hayes, en l'honneur du président de la Confédération des États-Unis. La rivière Hayes est longue de 190 à 200 kilo-

mètres; l'expédition en suivit la rive droite sur une longueur de 140 kilomètres, dans la direction sud-est au nord-ouest. Par un coude brusque, la rivière Hayes tourne au sud-ouest jusqu'à son embouchure.

Les voyageurs tombèrent, le 15 mai, sur un village de cette intéressante tribu des Ookjooliks qui avaient autrefois habité les côtes ouest de la péninsule Adélaïde et de la terre du Roi Guillaume d'où ils avaient été chassés par les Netchilliks. Aussi paraissaient-ils vivre dans une crainte continuelle : malgré les appels réitérés de trois des Esquimaux de l'expédition, ils hésitèrent longtemps à se montrer. Toutefois, souffrant momentanément de la faim, ils prirent confiance, surtout quand les visiteurs leur eurent donné quelques provisions de viande de renne. Le pays de ces Ookjooliks s'appelle Ooqueesiksillik.

La principale nourriture des Ookjooliks est la viande du bœuf musqué, qui chez eux remplace aussi pour les autres besoins de la vie le renne de la grande masse des Esquimaux. On trouve chez les Ookjooliks des javelots, des couteaux à neige, des cercles de fer et de cuivre, etc. En été ils pêchent, dans les rivières Back et Harris, le saumon et le *cowesillik*, poisson spécial à ces rivières, mais dont la relation ne donne pas le nom européen. En échange de couteaux, d'aiguilles et de divers menus objets, ils donnèrent aux voyageurs quelques reliques de l'*Erebus* et de la *Terror*.

C'est chez les Ookjooliks que M. Schwatka apprit d'un homme de soixante ans, les grands traits du sort final de l'expédition Franklin, c'est-à-dire des quatre barques¹ et de l'un des navires, échoué au large de la pointe Grant (Grant Point), sur la presqu'île Adélaïde, puis percé par les Esquimaux (Netchilliks ou Ookjooliks), ce qui le fit sombrer dès la débâcle de l'été suivant.

Cet Esquimau, alors adolescent, avait vu en 1834, aux

1. Deux furent retrouvées à la presqu'île Adélaïde et deux à la terre du Roi Guillaume.

Dangerous Rapids, le lieutenant Back, qu'il appelle Torsard-roak, et qui venait de descendre la rivière Back ; puis il avait vu, il y a vingt-cinq ou trente ans, le grand navire descendre la passe Victoria (Victoria Channel) et échouer au large de la pointe Grant. Le gendre de cet informateur mit M. Schwatka sur une autre trace.

L'île Montréal, dans la baie Elliott, élargissement du Back River, renferme un *cairn* ou monument de pierre que Peowah avoua lui-même avoir ouvert, et dont il avait retiré et emporté des couteaux de poche, des ciseaux, des hameçons, etc., mais il n'y avait vu ni livre, ni écrit.

Après avoir engagé comme guide et chasseur de phoques un jeune Ookjoolik, avec sa femme et ses enfants, M. Schwatka se rendit à l'île Montréal, en descendant la rivière Back et son estuaire du sud au nord. Une recherche d'une journée entière sur l'île n'amena aucune découverte relativement aux restes enterrés dans le cairn ; mais on put constater que l'île Montréal est plus près de la rive gauche que de la rive droite de l'estuaire, contrairement aux indications des cartes anglaises.

Ayant passé sur la rive gauche de la rivière Back, l'expédition traversa les deux péninsules de la terre ferme, appelées péninsule de la pointe Ogle et péninsule Richardson. On y trouva l'occasion d'une nouvelle correction géographique, car ces deux péninsules sont plus larges que les cartes ne l'indiquent.

Le 31 mai, M. Schwatka arrivait à la baie Noutare près de laquelle était un grand camp ou village des Netchilliks, avec près de 100 habitants. On était en présence d'une tribu plus belliqueuse que celle des Ookjooliks, car ces Netchilliks sortirent tous en ordre de bataille, et comme ils ont l'habitude de tuer les étrangers qui se présentent à eux, en certaines conditions, on pouvait croire à l'imminence d'une lutte. Mais quelques coups de fusil tirés en l'air firent revenir les Esquimaux de leurs intentions inquiétantes,

et, après avoir parlementé par l'intermédiaire d'une vieille femme, l'expédition put entrer dans le village. M. Schwatka visita tous les iglou, distribuant en cadeaux des aiguilles, des cuillères, des couteaux, des hameçons, etc., en échange de quelques restes sans valeur de l'expédition Franklin. C'est là, cependant, qu'il recueillit la deuxième révélation importante au sujet de ces restes.

Un vieillard nommé Seenteetnar, et Toolooah ¹, homme de 45 ans, indiquèrent au capitaine Schwatka une baie à quatre ou cinq milles au nord-ouest, dans laquelle avait eu lieu la destruction d'une boîte en étain, renfermant des papiers imprimés et écrits. Là devaient se trouver le journal de bord et d'autres relations détaillées de l'expédition Franklin. La cassette renfermait aussi des montres en or et en argent, des chaînes, des breloques, des couteaux, des fourchettes, des cuillères, de petits plats, etc. Seenteetnar et Toolooah avaient vu, éparpillés sur le sol, des débris de tous ces objets. A deux ans en arrière, il y avait, dirent-ils, des fragments de squelettes humains que les loups et les renards emportaient. Toolooah avait encore, l'été dernier, pris sur un flot au large à l'ouest de la pointe Grant, des bouteilles, des instruments de fer et d'étain, du bois, etc. Nous ne citons ici que pour mémoire les dépositions d'Ooping, Ookjoolik-Inuit, qui disait avoir été jusqu'au cap Félix et avoir trouvé partout des traces d'hommes blancs.

Le lendemain, 1^{er} juin, M. Schwatka se rendit à cette baie: en raison de son aspect désolé et de la mort qu'y avaient trouvée les derniers hommes de Franklin, il lui donna le nom de Starvation Cove (anse de l'épuisement). Il y trouva tout comme les deux Netchilliks le lui avaient indiqué, et acquit la conviction que certaine aiguille dont lui avaient parlé ses informateurs, devait être l'aiguille de la boussole qui servait à déterminer le pôle magnétique.

1. Qu'il ne faut pas confondre avec le Toolooah qui accompagnait l'expédition.

On y trouva aussi un bateau renversé, avec les restes des squelettes de six à dix personnes. M. Schwatka ne pouvant continuer là ses recherches, à cause de l'épaisseur de la couche de neige, promit aux Netchilliks du pays des récompenses pour toutes les traces de Franklin qu'ils apporteraient; il se proposait de faire, à son retour, une nouvelle visite plus détaillée. On prit aussi d'autres informations auprès d'une femme assez intelligente, âgée de cinquante-cinq ans, Ahlangyah, qui avec son mari et d'autres hommes, avait vu une troupe de blancs, tirant sur la glace un traîneau sur lequel était un bateau; ces blancs qui venaient de la baie Washington, traversaient le détroit pour aborder dans la presqu'île Adélaïde, suivis par une troupe d'Inuits. Ahlangyah n'avait pas vu la fin de l'aventure, mais il est probable que, vu la nature de la glace déjà à demi fondue, l'équipage n'avait pas pu aborder. C'était cette troupe qui était descendue de la baie Terror, où la même femme avait vu, le printemps suivant sur la glace, les restes d'une tente appelée Hospital-Tent sur la carte dressée par les malheureux voyageurs; tout auprès étaient des cadavres de blancs, des tombes, puis des couteaux, des fourchettes, de cuillères, des montres, des livres. Les visiteurs esquimaux avaient alors pris les objets qui leur avaient convenu, tout en laissant les livres dont personne ne se souciait.

Ahlangyah donnait aux deux chefs de ces blancs, les noms de Toolooah et d'Agloocar, noms esquimaux qui, par leur consonnance, se rapprochaient peut-être des noms européens de ces deux membres de l'expédition Franklin. Quant au troisième notable, le nom Doktook, qu'Ahlangyah lui donnait, se rapprocherait assez du mot docteur.

C'est le traîneau cité par Ahlangyah, et que Léopold Mac Clintock avait aussi vu, que M. Schwatka a ramené avec lui comme relique, pour ne pas le laisser détériorer davantage par les Esquimaux; il l'avait trouvé près de l'île Reid. Ceux qui l'y avaient abandonné étaient arrivés jusqu'à

Starvation Cove, tandis que d'autres compagnons de Franklin étaient parvenus par le détroit Simpson jusqu'à la rivière Pleffer.

La connaissance qu'il fit d'un jeune Esquimau Inuit nommé Adelekok, détermina M. Schwatka à diriger, le 5 juin, une reconnaissance sur les bords de cette rivière Pleffer qui arrose la côte sud-est de la terre du Roi Guillaume. C'est là qu'il trouva plusieurs tombeaux et un cairn érigé en 1869 par le capitaine Hall. Des lunettes à neige en fil d'archal, prouvèrent que parmi les cadavres devait se trouver celui d'un officier. Cette localité fut revisitée, au retour, par une escouade de Schwatka et nous aurons à en parler encore.

Après son retour du Pleffer River, M. Schwatka trouva à la pointe Seaforth une autre curieuse relique : c'était la planche d'un coffre-lit, avec ses deux oreilles ou anneaux en cuivre, sur lesquels on lisait gravées les deux initiales L. F. (Lady Franklin).

A la dernière station enfin, avant de quitter la presqu'île Adélaïde, M. Schwatka recueillit encore des informations importantes de deux Esquimaux, une vieille femme nommée Tooktoocheer et son fils Okzenekjenwook ; ce dernier était médecin de la tribu. Sa mère était la veuve d'un nommé Pooyetah, mentionné dans les récits de sir John Ross, Mac Clintock et Hall. La vieille femme avait beaucoup vu, elle avait été une des premières à suivre les péripéties de l'expédition Franklin, mais les incidents et les localités s'embrouillaient un peu dans sa tête. A l'aide des rectifications de son fils, on parvint à comprendre que son principal récit se rapportait à l'affaire du bateau renversé avec son contenu, et de la fameuse boîte d'étain de Starvation Cove. Les détails nombreux qu'elle donna servirent à confirmer et à bien compléter le récit des découvertes faites à cet endroit. L'Esquimau Okzenetjenwook fut le premier à mettre en avant la déclaration des scènes de cannibalisme qui auraient eu lieu entre les derniers restes de l'expédition

Franklin. M. Mac Clintock proteste avec force contre cette hypothèse que M. Schwatka et ses officiers n'admettent pas non plus. Disons encore, par une courte anticipation, que toutes ces informations présentent une filière ininterrompue, que le bateau vu depuis la baie Terror et descendu par la baie Washington, la pointe Gladman, le détroit Simpson jusqu'à Starvation Cove, renfermait l'élite des officiers. Ils avaient avec eux les livres de bord, les relations de voyage, le rapport des observations du pôle magnétique le *Nautical Almanach*, et trois traités de marine. Ces officiers, fils de riches familles, avaient des montres et de belles chaînes en or, des binocles, des lunettes à neige, des instruments astronomiques et autres. Cette escouade d'élite qui s'était ainsi résolue à emporter un bateau sur un traîneau est encore celle qui est arrivée le plus loin.

Le 8 juin, M. Schwatka quitta définitivement les côtes de la presqu'île Adélaïde, et le 10 juin il arrivait en traîneau, sur la glace, du détroit Simpson au cap Herschel, sa première station à la terre du Roi Guillaume. C'est là qu'il laissa ses plus gros bagages avec la majorité des Inuits sous les ordres de Joé. Ils devaient rester dans les environs aussi longtemps qu'ils y trouveraient à se nourrir; puis, dans le cas où ils seraient forcés par les exigences de la chasse à se diriger d'un côté ou de l'autre, ils laisseraient à chacune de leurs stations des pierres, jalons auxquels Toolooah reconnaîtrait plus tard son itinéraire lors du retour de M. Schwatka. Celui-ci prit avec lui Toolooah et sa famille, un jeune Esquimau, et partit le 17 juin pour le Nord, avec le traîneau.

Une nuit de marche l'amena à la baie Washington où il quitta la mer pour passer sur la terre du Roi Guillaume. Après une course de deux jours, il atteignit, à son grand étonnement, la baie Erebus, tandis qu'il s'attendait, d'après la direction prise par lui, à ne plus trouver de baies ni d'anses avant la baie Collinson. Cette surprise lui a

fourni l'occasion d'une nouvelle correction des cartes de l'hydrographie anglaise : la baie Herschell doit être reculée à 18 ou 20 milles plus à l'ouest. La troupe passa la baie Erebus et marcha à travers terre et mer, pour couper les détours des anses. La marche fut des plus pénible; d'un côté, en effet, il y avait des *hummocks* (monceaux de glace) de plusieurs pieds de haut; de l'autre, de la glace mêlée avec de la neige en pâte, dans laquelle on enfonçait jusqu'à la ceinture et dont il fallait encore faire sortir le traîneau. On fit néanmoins dix milles par jour.

Dans ces dures circonstances Toolooah prouva une fois de plus ses qualités comme conducteur de chiens et comme chasseur. Le correspondant du *New-York Herald* nous raconte avec quelle répugnance, pendant une halte avant d'arriver à la pointe Franklin, il tira sur un excellent oiseau chanteur, le seul de ces régions désolées; cet oiseau dont le chant avait des notes argentées, comme le chant d'une alouette, est donné par le correspondant pour une espèce de *bécassine* (?). Plus tard on tira plusieurs canards d'une très belle espèce, ressemblant aux bernaches; leur dos d'un vert olive tranchait sur la nuance brun foncé du ventre; le bec, d'un rouge vermillon, était surmonté d'une sorte de corne de couleur jaune orange.

Après une marche sur la glace côtière assez unie, on atteignit la pointe Franklin. Là, la petite colonne fut de nouveau divisée : les Inuits devaient conduire le traîneau le long de la côte sur les glaces, tandis que les quatre blancs continueraient par terre leur chemin vers le nord. Marchant comme des tirailleurs, ils étaient cependant assez rapprochés les uns des autres pour pouvoir correspondre par signaux. Ils trouvèrent, outre deux tombeaux, les pièces éparses de plusieurs squelettes; qu'ils ramassèrent pour leur donner la sépulture au retour. Puis, ayant dépassé le golfe Collinson, ils s'arrêtèrent au cap Jane Franklin.

Ce fut à peu près à cette époque, c'est-à-dire le 24 juin, que les provisions d'un mois, apportées depuis le 2 avril de l'île du Depot, se trouvèrent entièrement épuisées. L'abondance de la chasse avait permis de les conserver aussi longtemps. S'étant mis à la recherche de tombeaux ou d'autres vestiges, MM. Schwatka et Gilder ne trouvèrent rien, mais MM. Henry Klutschak et Frank Melms furent plus heureux. Ils découvrirent le camp établi là en avril 1848 par le capitaine F. M. Crozier, trésorier des officiers, qui après la mort de Franklin, arrivée le 7 juin 1847, avait été nommé commandant de l'expédition. Outre des journaux, des notes, une batterie de cuisine en fer et en cuivre, puis un certain nombre de toiles et vêtements de toute sorte, ils trouvèrent un tombeau ouvert, par les indigènes sans doute, qui y avaient pris tout ce qui avait été alors à leur convenance. Une médaille donnée en prix, des boutons d'or, etc., firent reconnaître ce tombeau pour celui du lieutenant John Irving, troisième officier de la *Terror*; son squelette n'était plus complet, car il ne comprenait que le crâne et quelques os. Le tombeau d'un officier riche devait renfermer d'autres objets qu'une médaille d'argent, des boutons d'or et une lentille de lunette; les bijoux de prix en or et pierres précieuses avaient sans doute été volés par les indigènes. Afin d'éviter une seconde violation de sépulture, on se contenta de ramasser tous ces restes et de les emporter, en se réservant de les ensevelir ailleurs. Les alentours étant encore gelés, on se promit aussi de nouvelles fouilles pour le retour. Elles furent exécutées le 11 juillet et produisirent des résultats de la plus haute importance, dont nous parlerons plus loin.

Après avoir donné le nom de baie Irving à cette anse où les trouvailles avaient été si abondantes, M. Schwatka la quitta le 30 juin, passa devant le cap Marie-Louise, fit une courte halte à la baie Wall et arriva, le 3 juillet, au cap Félix. Pendant cette partie du trajet il fallut passer à gué

des torrents qui se précipitaient de collines, ou des lacs recouverts d'une trompeuse couche de glace. Il fallut également se traîner sur des cailloux dont les pointes blessaient les pieds à travers des bottes en peaux de phoques, tout imprégnées d'eau; ces cailloux étant inondés et glissants, les hommes couraient aussi le risque d'être entraînés au fond des crevasses.

La station où M. Schwatka campa pendant plusieurs jours et qui devait être le point de ralliement des diverses escouades d'explorateurs, était à trois milles au sud du cap Félix. Des bouteilles cassées, des restes de toiles et de vêtements, ainsi que les traces d'un cairn démolí prouvèrent bien qu'on était là en présence d'un ancien camp de Franklin, avec son observatoire. Aussi, M. Schwatka y planta-t-il le drapeau étoilé en célébrant l'anniversaire séculaire de la déclaration d'indépendance des États-Unis.

Le lendemain, M. Gilder et Toolooah se dirigèrent avec le traîneau dans l'est, vers le cap Sidney; ils n'y trouvèrent qu'un cairn, qui ne renfermait rien, et n'eurent même pas la certitude qu'il provenait des blancs. Pendant ce temps, M. Schwatka avait découvert à deux milles dans l'intérieur, sur une haute colline, un cairn de sept pieds de haut, qui fut fouillé le lendemain par toute la troupe. Ce travail ne donna aucun résultat, et du sommet de la colline, le télescope ne signala aucun autre cairn. On avait la preuve que sir John Franklin n'avait pas été enterré dans ces alentours. L'expédition ayant reconstruit le cairn, qui devait avoir servi d'observatoire ou même de phare, M. Schwatka y laissa un rapport historique de tout ce qu'il avait fait jusqu'alors pour la recherche de Franklin.

Du reste, tout le monde se mit à fouiller : les Inuits comme les blancs. On était toujours divisé en trois escouades, éloignées de deux milles l'une de l'autre, et l'on resta ainsi jusqu'au 12 juillet; la neige et la glace avaient tout à fait disparu du sol depuis le 4 juillet. M. Schwatka,

dans sa courte relation faite devant la Société de géographie de New-York, a parlé de la découverte, près de la baie Hall, d'un cairn dont le sommet avait été enlevé; mais sous la première assise de pierre, on trouva un morceau de papier qui portait, dessinée avec soin, une main dont l'index étendu montrait le sud; une partie du papier qui était restée pourrie sous la pierre, n'offrait plus que des traits illisibles. Ce papier avait été probablement enterré là par des chasseurs ou des hommes de Franklin, pour s'orienter ou pour en aider d'autres à s'orienter. Une autre trouvaille, faite près du cap Marie-Louise, parut être une cachette des indigènes; les Netchillika y avaient enterré ce qu'ils ne pouvaient ou ne voulaient emporter pour le moment et avaient oublié la place de leur dépôt, selon l'aveu de quelques-uns d'entre eux. La cachette contenait des bidons et des pots en bois ou en étain, quelques-uns portant l'emblème de la reine d'Angleterre; une hachette et des bouteilles étaient revêtues de marques de fabrique imprimées ou gravées. Dans toute cette région du cap Félix, la troupe du lieutenant Schwatka trouva un nombre considérable de capsules de fusil à percussion; on en conclut que l'expédition de Franklin s'était activement livrée à la chasse.

Les investigations de M. Schwatka et de ses compagnons furent si actives que, du 27 juin au 14 juillet elles ont représenté un parcours de 900 kilomètres; elles n'ont eu lieu, cependant, que du cap Félix à la baie Collinson, séparées seulement par 25 ou 30 kilomètres de côte. Le 11 juillet l'expédition était revenue de la pointe Victoire à la place du tombeau d'Irving, où elle fit alors d'autres découvertes plus importantes encore que la première fois. Nous ne citons que pour mémoire des flacons à conserver les fruits, des cruches de grès avec l'estampille des marchands, des pots en étain, des brosses, de la toile à voiles, etc. On trouva aussi le gréement d'un traîneau dont la plaque T 11" indiqua qu'il avait fait partie des accessoires du navire *Terror*. Un

bas grossièrement fait d'un morceau de toile, révéla l'état de misère auquel avait été réduit l'équipage de Franklin dans les derniers temps.

La plus belle découverte fut faite par la femme de Toolooah, qui trouva écrit à la mine de plomb, sur du papier de musique, tout un ensemble de rapports avec des notes relatives à l'expédition. Ce document fut trouvé dans une pile de pierres, à la place d'un ancien cairn détruit par les indigènes.

On comprend qu'exposé depuis trente ans à toutes les intempéries des hivers arctiques, ce morceau de papier devait offrir de nombreuses places illisibles; mais ce qui restait lisible, n'en était que plus précieux. C'était d'abord une courte notice de Graham Gore¹, l'un des officiers de Franklin; puis le rapport un peu plus étendu de F. M. Crozier, commandant en chef de l'expédition après la mort de Franklin, et de James Fitz-James, commandant de l'*Erebus*. Ces deux petits rapports, datés de 1847 et 1848, avaient été déjà trouvés en 1859 et apostillés par le lieutenant William H. Hobson, commandant en second de l'expédition de Léopold Mac Clintock. La dernière partie des rapports était celle qu'avait écrite le capitaine Mac Clintock lui-même, qui promettait d'enterrer son propre rapport à quelque distance au nord de ce cairn. L'expédition Schwatka ne trouva pas ce second exemplaire du rapport et en conclut que M. Mac Clintock devait avoir oublié de le déposer ou que des accidents atmosphériques, tels que des ouragans et des inondations l'avaient entraîné dans la mer; peut-être aussi les indigènes l'avaient-ils déterré et volé.

Consulté au retour, le capitaine Mac Clintock, aujourd'hui amiral et commandant de station navale de la Nouvelle-Écosse, a déclaré positivement avoir rédigé et enterré son

1. Le nom de Graham Gore a été donné à la petite péninsule la plus occidentale de la terre du Roi Guillaume.

rapport, mais il a émis la supposition qu'en faisant des fouilles peut-être trop précipitées, on l'avait probablement jeté de côté sans se douter de ce qu'était cette petite boîte d'un demi-pied, d'apparence peu remarquable, mais qui renfermait le document. De leur côté, les chercheurs de l'expédition Schwatka soutiennent qu'ils ont trop attentivement fouillé le sol et examiné toutes les pièces, pour qu'une boîte même exiguë pût leur échapper.

M. Schwatka, pour sa part, enterra une copie du rapport Hobson Crozier, avec une copie d'un rapport de sa propre main, sur ce que son expédition avait fait jusqu'à ce jour. L'endroit choisi fut celui qu'avait désigné M. Mac Clintock, à 10 pieds au nord du cairn. M. Schwatka fit aussi enterrer les ossements d'Irving, et marqua par un cairn l'emplacement de la sépulture. En se dirigeant vers la pointe Franklin on enterra également un crâne qu'on trouva sur le chemin. A la pointe Vesconte on trouva le tombeau d'un officier, peut-être celui de Vesconte lui-même, à en juger par quelques boutons d'or et des fragments de drap fin que contenait ce tombeau. Il avait été pillé par les indigènes, et une partie des os du squelette avaient été traînés jusqu'à un quart de mille par les bêtes fauves qui avaient mangé le reste. On enterra ces triste débris qui étaient probablement ceux de plusieurs personnes, mais dont il était impossible de constituer un squelette complet. On fit de même pour un crâne qui fut trouvé près d'un tombeau vidé, sous un monticule. Tous les objets trouvés sur les squelettes, jusqu'à des boucles de cuivre et des morceaux de toile, furent emportés soit comme pièces de conviction, soit pour éviter de nouvelles profanations des indigènes.

Du reste, le temps fut favorable à ces opérations; l'aride et pierreuse terre du Roi Guillaume, avec son sol d'argile brun, se couvrit de myriades de petites fleurs rouges et bleues, avec nos soucis et nos marguerites des prés. On était à cette époque de l'année où le soleil ne se couche sur

un point de l'horizon que pour se lever immédiatement sur un autre.

Arrivé à la baie Erebus, M. Schwatka y retrouva heureusement les deux traîneaux avec Joe et les Inuits qu'il y avait laissés. Dans l'une des nombreuses anses qui découpent la baie Erebus, fut trouvée l'une des plus grandes barques de l'expédition Franklin. Sur la grève étaient éparpillés une foule de vêtements, surtout de couleur bleue, des outils et instruments de fer et de cuivre, des lignes, des hameçons, des plaques de plomb, des boutons, des cartouches, des poires à poudre, des lanternes, des flacons de pharmacie. Là encore gisaient les ossements de quatre squelettes dont aucun n'était complet; on compta, par exemple, plus de fémurs droits que de fémurs gauches et ainsi pour d'autres membres. Après avoir choisi, pour les emporter, les reliques les plus intéressantes, on enterra ces quatre squelettes avec le reste des débris. Quant à la barque, elle était relativement bien conservée, surtout les bords de la poupe et de la proue qui furent emportés en bloc, ainsi que plusieurs très longues planches qui ayant été sciées ou brisées à leurs deux bouts, devaient avoir été plus longues encore.

Comme, selon les dires des indigènes, une seconde barque devait se trouver non loin de là, on fouilla toute la baie jusqu'au cap Little, mais sans rien trouver. Après avoir à grand'peine sauvé les traîneaux avec les chiens, menacés d'être entraînés par de la glace nouvellement formée, l'expédition se divisa de nouveau à la fin de juillet M. Schwatka avec M. Gilder et d'autres remontèrent, à partir du cap Crozier, la baie Long qui sépare la péninsule Graham Gore d'avec le reste de la terre du Roi Guillaume. Ils allaient rechercher cette fameuse tente dont avait parlé la femme Ahlangyah sous le nom d'Hospital Tent, mais ils ne trouvèrent qu'un squelette qui fut enterré. Revenu à la baie de la Terror, le 6 août, M. Schwatka suivit la côte

jusqu'à la baie Gladman, dans le voisinage de laquelle on avait donné rendez-vous aux deux autres escouades envoyées en avant, soit pour conduire les chiens et les traîneaux, soit pour chasser. Les Inuits, de leur côté, arrivés depuis longtemps plus au sud et tombés très malades, devaient remonter vers le nord ; dans les premiers jours de septembre tout le monde devait être réuni à l'ancien camp d'hiver, à 10 milles au sud de la pointe Gladman, à l'endroit le plus resserré du détroit Simpson. Malgré divers incidents, le ralliement des quatre escouades eut lieu le 19 septembre. Pendant ce temps M. Klutschak avait fouillé les environs de Starvation Cove où les Netchilliks, incités par les promesses de M. Schwatka, lors de la première traversée, avaient aussi cherché de leur mieux ; mais ils n'avaient trouvé qu'une médaille d'étain frappée en 1843, en souvenir du lancement du navire monstre anglais *Great Britain*, et qui devait avoir appartenu à l'un des officiers. A 8 kilomètres dans l'intérieur, on avait rencontré le squelette d'un matelot que M. Klutschak avait fait enterrer. Pendant les trois mois d'août, septembre et octobre on opéra toujours en plusieurs escouades séparées qui avaient chacune leur camp de ralliement. L'expédition s'approvisionna de viande fraîche de rennes et réunit les trois traîneaux, ainsi que les autres effets trop lourds qui avaient été laissés en arrière. La température moyenne de septembre fut de -10° Cels., tandis que la plus basse fut de -25° Cels., et il se produisit déjà des tempêtes de neige. En octobre, le thermomètre descendit rapidement ; la température moyenne atteignit -33° Cels., la plus basse température fut de -71° Cels.

Avant de partir, M. Klutschak enterra tous les restes des squelettes éparpillés autour de Starvation Cove, il y joignit un rapport envoyé par M. Schwatka sur toutes les trouvailles faites dans cette partie de la contrée.

Enfin le 1^{er} novembre fut fixé pour le départ vers le sud en deux grandes escouades, par une route différente de celle

qu'on avait suivie la première fois. Leur point de jonction devait être les Dangerous Rapids de la rivière Back. M. Klutschak, avec le gros de l'expédition, devait traverser les deux péninsules de Richardson et d'Oyle, entrer de là dans les élargissements de l'estuaire de la rivière Back, appelés baie Elliot et baie Cockburn, puis remonter ce fleuve jusqu'aux rapides. Son guide était Narleyow. L'autre escouade dont faisaient partie MM. Schwatka et Gilder, avec Toolooah pour guide, alla prendre le chemin le plus long à l'ouest, devant la pointe Smith et la pointe Grant, où l'un des grands navires s'était abîmé; puis elle s'avança vers la baie Wilmot où la quatrième barque s'était perdue; puis elle pénétra dans la baie Sherman et la traversa sur toute sa longueur, jusqu'au lac qui la termine au nord; de là la seconde colonne prit le chemin le plus court, l'isthme de Mac Crary, jusqu'aux rapides.

Le programme fut exécuté, mais on avança moins vite qu'on n'avait espéré. Le 12 novembre on n'était encore qu'à la baie Sherman (en esquimau Kigmuktoo), au débouché de laquelle on rencontra un camp très vaste de Netchilliks et d'Ookwooliks, ceux-là, probablement, qui s'étaient emparés de la barque échouée dans la baie Wilmot, et qui en avaient utilisé les parties pour leurs besoins particuliers. On ne trouva plus chez eux qu'une planche, puis un gros bloc du navire marqué au feu avec les caractères « 10" » ou « OR' », mais où une partie de l'R était oblitérée. L'adoption de cette dernière manière de lire pourrait impliquer que le bloc faisait partie de la *Terror*. Le navire échoué au large de Grant Point serait donc la *Terror*, et le sort de l'*Erebus* resterait encore inconnu.

Parmi ces indigènes se rencontra une vieille femme, dont les témoignages vinrent confirmer tout ce qui avait été antérieurement dit sur les rencontres de Starvation Cove. Elle affirma aussi avoir vu, à la même époque à peu près, des blancs près de l'isthme Boothia. Avec le peu de confiance

qu'on doit accorder aux dires des Esquimaux et surtout des femmes, quant aux dates, il est difficile de savoir si ces blancs étaient les derniers membres de l'expédition Franklin qui, après s'être avancés au delà de la rivière Pleffer, jusqu'à la pointe Booth, vis-à-vis de l'isthme Boothia, étaient revenus sur leurs pas pour aller mourir à la rivière Pleffer. M. Klutschak, lors de sa visite, n'y avait plus rien trouvé de nouveau. Il resterait donc la seconde supposition, savoir que l'expédition, au commencement de son voyage (1845-46), avait remonté le détroit Wellington jusqu'à cet isthme.

Comme trait de mœurs des Esquimaux il faut noter que cette vieille femme se prit d'une tendresse sénile pour son homonyme, le Toolooah de l'expédition de Schwatka, qu'elle se laissa couper par lui les cheveux de la nuque et les lui donna comme un talisman contre tous les dangers imaginables. M. Gilder fait un curieux portrait de cette vieille femme, avec ses allures vives et inspirées, son couvre-chef qui ressemblait à un bonnet phrygien, sa robe flottant librement comme la toge classique, ses bras nus et musclés comme ceux d'un athlète.

La découverte d'une baie longue de plus de 100 kilomètres, sur une largeur variant de 2 à 35 kilomètres, est due à M. Schwatka, qui l'a baptisée baie Shermann. Cette baie se termine par deux lacs communicants dont M. Schwatka traversa le plus grand, celui du nord.

On marcha pendant ces deux mois dans un crépuscule continuel. Le soleil ne montait au-dessus de l'horizon que de 4 à 5 degrés, et levé sur un point, il allait bientôt après se coucher sur un autre. Dans la nuit du 20 novembre, M. Schwatka fit une observation qui indiqua une latitude nord de $67^{\circ}32'42''$. Pour le dire en passant, les observations astronomiques ne pouvaient être que fort élémentaires; les instruments s'étant cassés à la baie Wall, l'expédition n'avait qu'un sextant dont l'observateur devait faire dégeler les verres à la chaleur de son corps ou de son

haleine et le froid de l'instrument déterminait des amp-
à la peau. L'huile de pétrole employée pour les hor-
artificiels devait également être dégelée; l'un des cha-
de l'expédition était obligé d'y envoyer constamment
vapeur de son haleine.

La température moyenne de novembre a été de
57° Cels.; la plus basse a été de — 81°. Ces tempé-
tures annonçaient à l'expédition celles qu'elle devait
un mois plus tard.

Depuis l'extrémité de la baie Sherman jusqu'à la rivière
Back, M. Schwatka devait traverser les monts Charton ma-
qués sur les cartes de l'amirauté; mais il déclare qu'il n'a
pas, dans tout ce trajet, vu plus que les collines continues
mais généralement basses de la contrée. Au bout de cette
plaine accidentée, il traversa un lac d'eau salée, prolonge-
ment de la baie Cockburn, longea la côte sud de celle-ci,
et le 5 décembre, après une dernière course au sud, à tra-
vers la presque île formée par les deux ou trois grands coudes
du Back, il atteignit enfin les Dangerous Rapids, à l'endroit
où commencent les coudes qui les déterminent. On était
revenu dans le pays des Ooqueesiksilliks. L'autre esconade,
avec M. Klutschak, Koumawa et Narleyow, rejoignit la
première dans les vingt-quatre heures. Elle avait à peu près
rempli le programme indiqué. Comme M. Schwatka,
M. Klutschak avait eu l'occasion de faire une correction aux
cartes marines anglaises. Passé la baie Cockburn, il traversa
dans les eaux douces du Back, une île que les cartes don-
nent pour une partie de la terre ferme ou de la péninsule
située entre les coudes du fleuve. Cette péninsule renferme
elle-même un lac qui paraît plutôt être compris dans le delta
de l'embouchure du fleuve et se rattacher aussi à l'île. Par
suite des deux courses de M. Schwatka et de M. Klutschak,
la rivière Back prendra une configuration générale assez
différente de celle qui lui donnent les cartes hydrographi-
ques anglaises. Le bras de ce fleuve venant de l'ouest, et dont

le cours inférieur se jette d'après les cartes, dans le lac Franklin, par une direction nord-est, continue au contraire sa course vers l'est jusqu'à la série des sept ou huit rapides qui caractérisent le dernier trajet du fleuve. Son embouchure commence à vrai dire près de l'île ci-dessus, presque au point où les eaux douces font place aux eaux salées, car la baie Cockburn, avec son prolongement, ne renferme que de l'eau salée.

Le mois de décembre, qui avait commencé avec un froid de -60° Cels., vit déjà, dans la journée du 10, arriver une glace de -93° Cels., qui, le 28 décembre, dans la matinée, arriva même jusqu'à 101° Cels. La température moyenne du mois a été de -83° Cels.

L'expédition repartit au complet entre le 10 et le 15 décembre, pour rentrer définitivement, après avoir fait ses provisions de rennes, de saumons et de *covesillik*¹. Sa course fut au sud-est. La remonte des imposants rapides de la rivière Back, longs parfois de 3 kilomètres, offrit un spectacle curieux; mais la glace était souvent trompeuse, car elle présentait une coupure nette au milieu du fleuve dont les eaux couraient alors au fond d'un abîme, entre des parois abruptes. Par endroits la glace avait 1^m,20 à 1^m,50 d'épaisseur, tandis que sur d'autres points elle ne portait pas un homme. Narleyow, l'un des guides esquimaux, abandonna l'expédition au moment critique, contrairement à sa promesse d'aller jusqu'au camp Daly; toutefois, avant de partir il indiqua qu'il fallait quitter la rivière Back près Dougall. Bientôt après, disait-il, on trouverait une autre rivière sur laquelle étaient des camps de la tribu des Kinnepatoos, qui sont comme une race d'élégants parmi les Esquimaux.

En suivant cette dernière rivière, affluent de la baie Chesterfield, l'expédition, d'après le guide, devait finir par

1. Espèce de poisson.

arriver facilement au camp Daly.

M. Schwatka prit bonne note de ces renseignements, mais au cours du voyage, il s'aperçut que les régions riches en gibier s'étendaient du côté de l'est; il fallut à diverses reprises envoyer les chasseurs fort loin de ce côté et leurs absences duraient plusieurs jours. Cette considération ainsi que les ennuis qu'il prévoyait pour l'expédition si elle se tenait trop à l'ouest, décidèrent M. Schwatka à renoncer à la route indiquée par Narleyow le long de la nouvelle rivière, et à choisir de sa propre inspiration la route la plus courte et la plus droite vers le sud-est jusqu'au camp Daly.

En raison de l'intensité du froid, l'expédition ne put voyager que 11 jours pendant le mois de janvier, et 13 jours pendant le mois de février. Les différents iglou des escouades de chasseurs étaient parfois distants de 15 à 20 kilomètres l'une de l'autre, afin que les chasseurs eussent autour d'eux un terrain suffisant, mais les loups dérangaient fréquemment cette chasse. Il est regrettable que ni M. Schwatka dans sa communication à la Société de géographie de New-York, ni le correspondant du *New-York Herald*, n'aient donné des détails sur la dernière partie de la route. La carte sommaire publiée par le journal américain, montre trois lacs espacés, avec l'indication *Riv.*, comme s'ils étaient traversés par une ou plusieurs rivières. Un quatrième lac, formé par la rivière Quoich, fut traversé en biais par l'expédition. Après la traversée de trois ou quatre autres lacs aussi vaguement définis que les précédents, on ne rentre en pays de connaissance qu'à l'approche de la rivière Connery et du lac Comtois.

L'expédition y parvint le 25 février; ce jour-là Toolooah, en chassant, rencontra un Kumepatro-Esquimau ¹ de sa connaissance nommé Tsedluk, qui lui apprit que pour des traîneaux légers, il n'y avait plus que trois grandes journées

1. Le nom de cette tribu se trouve dans le *New-York Herald*, écrit tantôt sous la forme ci-dessus, tantôt sous celle de *Kinnepatoo*. Nous

de marche jusqu'à l'île du Depot. Mais la troupe surchargée et harassée, avec des chiens exténués de faim (il en était mort vingt-sept sur quarante-quatre), mit huit jours pour faire ce trajet. On atteignit la rivière Connery le 2 mars, et après l'avoir descendue le long de ses rapides jusqu'à son estuaire, on rentra enfin à l'île du Depot le 4 mars 1880. L'absence avait été de 334 jours, et l'expédition avait fait, les détours compris, 5230 kilomètres.

On peut se demander comment l'expédition ne s'est pas égarée dans le parcours des derniers 350 kilomètres, après qu'elle eut quitté les bords de la rivière Back. L'explication ressortira peut-être des deux faits suivants. D'abord, par ces terribles froids arctiques, la répercussion du son est excessivement forte. Ainsi le glissement des semelles des différents traîneaux, distants fréquemment l'un de l'autre de 15 kilomètres et plus, s'entendait parfaitement d'un traîneau à l'autre. La même observation s'applique à un deuxième fait, c'est que la chaude haleine des chiens, condensée par le froid extérieur en une colonne épaisse, s'apercevait à la même distance.

Dans ces conditions, la perception d'autres bruits devait toujours indiquer aux chefs de l'expédition le voisinage d'êtres vivants et leur faire sentir qu'ils approchaient des bords de la baie d'Hudson.

Mais, pour être arrivé à l'île du Depot après cette marche héroïque, M. Schwatka n'était pas encore au bout de ses peines. Aussitôt arrivé, il apprit de l'Esquimau Armow chargé de la garde des provisions laissées à l'île du Depot, que le capitaine Barri était parti en les emportant, au mois d'août 1879.

Sans quelques provisions qui restaient encore aux Esquimaux et une chasse assez pauvre et irrégulière, M. Schwatka ne pouvons pas trancher la question de savoir si ces deux variantes sont également bonnes, ou s'il y a une faute d'impression. On trouvera ailleurs les noms de Oovoolliks et Iwilliks, qui semblent désigner tous deux les mêmes tribus.

et son monde auraient risqué de mourir de faim à leur arrivée au port.

Bientôt toutes les provisions étant épuisées, M. Schwatka eut l'inspiration de se rendre à l'île du Marbre, où le 20 mars il rencontrait à l'ancre le navire baleinier *George and Mary*, de New-Bedford (Massachussets), commandé par le capitaine M. J. Baker qui se montra fort généreux. Disons tout de suite que les froids, cet hiver-là, avaient envahi les régions plus au sud. Ils avaient été si intenses que M. Baker avait perdu deux officiers distingués ; cette température, du reste, continua même dans l'été de 1880. Ainsi, tout ce que M. Baker donna à M. Schwatka était gelé, y compris le whisky qui, une fois dégelé, n'était plus qu'une sorte de sirop sans goût. M. Schwatka resta dans le rayon des îles du Depot et du Marbre jusqu'au 1^{er} août 1880, jour de son départ sur le *George and Mary*, pour rentrer dans sa patrie.

Ce séjour de cinq mois sur les bords de la baie de Hudson, fut consacré à la chasse et à la pêche, pour subvenir aux besoins de l'expédition, en dehors des provisions données par le capitaine Baker.

(A suivre.)

ACTES DE LA SOCIÉTÉ

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

Séance du 3 décembre 1880.

PRÉSIDENCE DE M. LE D^r HAMY, VICE-PRÉSIDENT.

Le Président, M. A. Grandidier, indisposé, s'excuse de ne pouvoir assister à la séance. — MM. Loiseau et d'Outrebon remercient de leur admission. M. de Lesseps fait savoir qu'il est empêché de venir prendre la parole. M. J. Jacson, sur le point de partir pour les États-Unis, remercie la Société des lettres de recommandation qu'elle lui a données. Le Ministre de la Marine communique à la Société une note sur les *Devins en Abyssinie*, de M. le baron de Riberstein, vice-consul du Brésil à Chiavari. Il fait don de deux exemplaires de trois cartes de la Guyane et de la Nouvelle-Calédonie. Le commandant Mathieu, ex-commissaire général de France à l'Exposition de Sydney, envoie trois grandes cartes d'Australie. — M. Kalbbrüner transmet le texte d'une lettre du Président de la Confédération suisse, relative à l'Institut international de Berne. — M. Léopold Hugo envoie une note sur les propriétés des nombres 463, 24, 60. — Le général Wright, chef des ingénieurs des États-Unis, annonce l'envoi de l'Annuaire des Ingénieurs pour 1879. — M. Desgodins, de Nancy, communique des séries d'observations météorologiques faites à Tatsien-lou, en mai et juin 1880, par M. Biet, vicaire apostolique du Thibet. — M. Dumaine offre à la Société un ouvrage du capitaine Niox, sur la géographie militaire (Europe orientale, Allemagne, Hollande et Danemark). — M. Schmetz de Kehr, capitaine au long cours, étant sur le point d'entreprendre un voyage d'études minéralogiques sur la côte occidentale de l'Amérique du Sud, offre à la Société de prendre à son bord l'un de ses membres qui se livrerait à des travaux et des recherches sur le littoral. (Renvoi au Bureau.)

Le Secrétaire général donne lecture du texte de la dépêche adressée de Médine (Sénégal), le 2 novembre, à la Société, par le docteur Lenz, qui, parti du Maroc, est arrivé au Sénégal, après avoir

1. Rédigés par le docteur J. Harmand.

réussi à atteindre Tombouctou en suivant une route voisine de celle du rabbin Mardochée. M. Maunoir rappelle, à cette occasion, que le docteur Lenz s'est trouvé en relation, sur l'Ogôoué, avec MM. de Brazza et le docteur Ballay et que leurs rapports ont toujours été excellents.

Par suite à la correspondance, M. Daubrée rappelle que M. Louis Bert avait envoyé de la Dominique (Antilles anglaises), il y a quelques mois, une série d'échantillons de produits volcaniques, consistant en eau et cendres; ces échantillons étaient accompagnés d'une note intéressante sur les phénomènes volcaniques constants, et à paroxysme plus ou moins violents, qui se manifestent dans l'île. Les produits analysés au laboratoire d'essai de l'Ecole des Mines, ont fait l'objet d'une note de M. Daubrée à l'Académie des Sciences. M. L. Bert a fait un nouvel envoi d'échantillons recueillis en avril dernier. Depuis l'éruption du mois de janvier précédent, le volcan a subi un certain nombre de changements : le cratère s'est desséché, et du fond sort une source bouillante dont M. L. Bert a recueilli plusieurs échantillons. Au centre même du cratère, on trouve un dépôt boueux noirâtre, ramené par l'eau des profondeurs du sol. Cinq échantillons ont été soumis à l'examen; ils sont caractérisés par une grande abondance de chlorure de potassium, en quantité presque équivalente à celle du chlorure de sodium. Quant aux cendres volcaniques, elles sont fort intéressantes; car elles contiennent des pyrites de fer de formation contemporaine, fait assez rare pour être signalé, et qui prennent naissance aux dépens des roches volcaniques.

Le docteur Hamy informe l'assemblée que M. Sabin Berthelot est mort le 17 novembre dernier, à Sainte-Croix de Ténériffe, à l'âge de plus de 86 ans, après une existence consacrée tout entière à la science et à l'étude des Canaries. M. Hamy retrace en peu de mots la carrière de cet infatigable travailleur. Né à Marseille le 4 avril 1794, il fut d'abord volontaire de la marine. En 1820, il fut nommé directeur du jardin botanique d'Orotava. Pendant cinq ans, de 1840 à 1844, il remplit les fonctions de secrétaire général de la Société. La liste de ses ouvrages est longue. Il faut citer (en 1840) deux mémoires sur les Guanches, où il fait remarquer la conservation de cet ancien type dans la partie méridionale de Ténériffe; en 1842, il publiait un mémoire sur le même sujet. En 1841, il fit paraître un travail sur les mœurs des habitants de la Grande Canarie. Consul, puis consul honoraire de France aux Canaries, il se consacra entièrement à l'étude de ces îles, et couronna sa carrière par un grand ouvrage justement estimé sur les antiquités canariennes.

Le Secrétaire général annonce l'ouverture, à l'école Turgot, dirigée par M. Bainier, de cours faits par notre collègue M. Renaud il annonce également l'ouverture de conférences gratuites sur l'Europe physique, géographique et commerciale, par M. Dheré, à l'Association polytechnique (mairie du 1^{er} arrondissement) le mardi, à 8 heures du soir,

Le colonel Laussedat expose à la Société deux séries d'expériences qu'il a faites en 1868 et en 1874, pour apprécier les services que peuvent rendre les baromètres anéroïdes transportés par les voyageurs. Il retrace à grands traits l'historique de la découverte de la pesanteur de l'air, de l'invention du baromètre à mercure, des expériences provoquées par Pascal, et des tentatives nombreuses faites à la fin du XVIII^e siècle, pour parvenir à déterminer les hauteurs au moyen d'observations barométriques, enfin, du succès de ces tentatives dues en grande partie à la persévérance des savants français et du physicien genevois Leduc. Il mentionne spécialement la formule barométrique de Laplace et la coopération de Ramond à la détermination des constantes qui entrent dans cette formule. Enfin, il énumère les conditions favorables ou défavorables au succès des nivellements barométriques, et cite les dernières recherches faites à ce sujet par M. Plantamour, de Genève.

Abordant le sujet spécial de sa communication, le colonel Laussedat rappelle les difficultés inhérentes à l'emploi du baromètre à mercure, et surtout la fragilité de l'instrument. Ces difficultés sont telles, que les voyageurs scientifiques ont été, le plus ordinairement, obligés de renoncer à déterminer avec quelque précision, le relief des contrées qu'ils parcourent. Il fait remarquer que le baromètre anéroïde résout le problème si longtemps cherché, et s'attache à montrer que cet instrument est dû à la persévérance et à la sagacité d'un Français, M. Vidie, qu'il qualifie, à juste titre, de bienfaiteur de l'humanité. Le baromètre anéroïde est, en effet, désormais en usage à bord de tous les bâtiments, où il sert à prévoir les mauvais temps et à éviter les dangers; il est utilisé par les Sociétés météorologiques, les agriculteurs, par tous ceux, enfin, qui ont intérêt à prévoir les changements de temps. Enfin, et c'est là l'objet que l'orateur avait plus directement en vue et qui intéresse plus directement aussi la Société de Géographie, les baromètres anéroïdes, construits avec les soins nécessaires, permettent de déterminer les altitudes avec une rigueur voisine de celle que donnent les meilleurs baromètres à mercure : c'est ce qui résulte des deux séries d'expériences et de comparaisons entreprises par le colonel Laussedat en 1866 et 1874. (Renvoi au *Bulletin*.)

M. Schrader, à la suite de cette communication, donne quelques renseignements sur les dispositions prises par le Club Alpin français, pour multiplier les séries d'observations d'altitudes en vue d'obtenir une précision suffisante. Il rappelle les travaux du colonel Gouiller et du commandant Prudent, entrepris dans le but de vérifier et de comparer les anéroides mis en service, et de se rendre compte de ce que l'on pourrait appeler le caractère de chacun d'eux. M. Schrader signale, en outre, les observations d'altitude obtenues par le Club Alpin, avec des vérifications sérieuses; le nombre de ces observations s'est élevé l'année dernière à plus de 500, et dépassera un millier l'année prochaine.

M. d'Arnaud-Bey présente à la Société une carte manuscrite en quatre feuilles de son expédition au Fleuve Blanc pendant les années 1839, 1840, 1841, 1842. M. d'Arnaud-Bey donne lecture d'une note qui retrace l'histoire et les résultats de ce voyage, organisé militairement, sur l'ordre de S. A. Mehemet-Ali, vice-roi d'Égypte.

Le Président remercie M. d'Arnaud-Bey, en faisant remarquer qu'il est le premier voyageur qui ait pénétré dans ces contrées. La Société exprime l'espoir d'entendre de nouveau M. d'Arnaud-Bey, qui pourra extraire de ses notes, encore inédites, d'intéressants documents.

Le capitaine du génie de Lannoy présente à la Société une carte manuscrite à grande échelle de l'Afrique australe, qui s'étend depuis les régions découvertes par le capitaine Speke à l'est, et par M. Brazza à l'ouest, jusqu'au cap de Bonne-Espérance. Le but de ce travail est de permettre de comparer d'une façon précise les renseignements qu'apportent successivement les explorateurs, afin de fixer peu à peu les traits de la carte d'Afrique.

M. de Lannoy montre sur sa carte que, sauf pour la colonie du Cap, on n'a encore qu'une esquisse plus ou moins exacte de l'Afrique australe. Passant en revue les diverses contrées qu'il a dessinées, il indique les principaux problèmes intéressants à résoudre. (Renvoi au *Bulletin*.)

On ne peut que souhaiter, dit le Président, que le capitaine de Lannoy achève la carte si intéressante qu'il a commencée il y a cinq ans, et dont les proportions seront d'un tiers plus grandes que celles de la carte exposée par la section belge à l'exposition de 1878. La Société appellera sur ce travail l'attention des ministres de l'instruction publique et de la guerre.

Le Secrétaire général fait remarquer l'utilité de ces cartes à grande échelle, et avec quelle netteté elles détachent, pour l'Afrique en particulier, les blancs encore considérables de l'inconnu : on se

rend compte d'un coup d'œil des lacunes à combler, et du travail qui reste encore à faire.

Lecture est donnée de la liste des ouvrages offerts.

Il est ensuite procédé à l'admission des candidats inscrits sur le tableau de présentation à la dernière séance. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Jules Badin, chef de bureau au Ministère de l'Intérieur; — le commandant Narcisse-Émile Nouvellon, chargé du bureau de recrutement de la subdivision de Coulommiers; — Napoléon Kœchlin; — Jules S. de Blémont; — le lieutenant-colonel Paul-François-Xavier Flatters; — A. de Flaymoreau, propriétaire; — Carré de Malberg, lieutenant-colonel d'état-major en retraite; — Prosper Ferrouillat, syndic de la presse départementale; — Eugène Muller-Soehnée, propriétaire.

Sont inscrits au tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. le comte Emmanuel de Flavigny, présenté par MM. Van den Broek d'Obrenan et Maunoir; — Pierre Rouzioux, instituteur, membre de l'Institut des frères de l'institution chrétienne de Ploermel, présenté par MM. Paul Delalain et Maunoir; — Antoine Desgrange, propriétaire, présenté par MM. Outrebou et Maunoir; — A. Wertheim, présenté par MM. Halimbou et Ferdinand de Lesseps; — Joseph Deloynes, avocat à la cour d'appel de Paris, présenté par MM. Emmanuel Rey et Paul de Boissy; — Auguste Lefèvre, enseigne de vaisseau, Alfred Guth, enseigne de vaisseau, Eugène Vergé, enseigne de vaisseau, André Aude, aide-commissaire de la marine, Henri Chassériaud, aide-médecin de la marine, présentés par MM. le docteur Gauthier et Maunoir; — Eugène Serres, licencié en droit, présenté par MM. Maunoir et Gattevrias; — Sallès, aide-commissaire de la marine, présenté par MM. Gauthier et le docteur Harmand.

La séance est levée à 10 heures et demie.

OUVRAGES OFFERTS À LA SOCIÉTÉ

Séance du 18 juin 1880.

L'ABBÉ A. PREVOST. — Histoire générale des voyages. Paris, 1845. 7 vol. in-4.

G. REVOIL.

INSPECTOR GENERAL OF CUSTOMS, China. Imperial custom and medical reports. Années 1870 à 1879. Shanghai. 32 broch. in-4.

LÉGATION DE FRANCE À PÉKIN.

F. DE LESSEPS. — Voyage du Kamtchatka à Paris. Paris, 1 vol. in-8°.

M. DREYFOUS, ÉDITEUR.

M. VENIOUKOFF. — Aperçu historique des découvertes géographiques faites dans la Russie d'Asie. Broch. in-8°.

AUTEUR.

F. V. HAYDEN. — The great West, its attractions and ressources. Philadelphia, 1880. Broch. in-8°.

Résumé des explorations exécutées pendant ces dernières années, dans le Yellowstone, le Missouri, le Colorado, etc.; on y remarque un aperçu de géographie préhistorique des lacs-bassins à l'âge tertiaire et des comparaisons sur la topographie du grand Lac Salé.

— Geological and geographical survey of Idaho and Wyoming.

1877. Washington, 1 vol. in-8°.

AUTEUR.

Report of the 49th meeting of the British Association for the Advancement of science. London, 1879. 1 vol. in-8°.

M. DE MOFRAS. — Les diplomates écrivains. Paris, 1880. Broch. in-8°.

AUTEUR.

CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE. — Rapport trimestriel, n. 30, sur l'état des travaux de la ligne du Saint-Gothard. Berne, 1880. Broch. in-fol.

CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE.

MINISTERO D'AGRICOLTURA. — Annali di statistica. 1880. Vol. 14 et 15. Roma, 1880. 2 broch. in-8°.

— Movimento della navigazione italiana nei porti esteri, 1877.

Roma, 1879. Broch. in-8°.

MINISTÈRE D'AGRICULTURE D'ITALIE.

MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI. — Bolletino idrografico, fasc. XI. 1878.

Rome, 1878. Broch. in-fol.

MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS D'ITALIE.

Chemin de fer de l'Est. Annexe du rapport présenté à l'assemblée générale du 27 avril 1880. Statistique. Paris, 1880. Broch. in-4°.

ARTHUS BERTRAND.

Association internationale africaine. Assemblée générale du 26 mai 1880. Rapport du trésorier. Paris, 1880, Broch. in-4°.

F. FOURNIER.

ÉLISÉE RECLUS. — Nouvelle Géographie universelle. La terre et les hommes. Paris, 1880. Livraisons 310, 311. Gr. in-8°.

AUTEUR.

E. VON FELLENBURG. — Geologische und topographische Wanderungen im Aare und Rhonegebiet in 1877, 1878 und 1879. (Extrait.) Berne, 1880. Broch. in-12.

— Ein Abstecher in die hohe Tâtra. Reiseerinnerungen. Broch. in-12.

— Rapport sur la carte du massif de Finsteraarhorn de E. v. Fellenberg. (Extrait.)

AUTEUR.

M. EMILE CARTAILHAC. — Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme, 2^e série, fasc. 3, 4 et 5, 1880.

AUTEUR.

Reports by H. M. Secretaries on the manufactures, commerce, etc., of the countries in which they reside. Part. II, March 1880. (C — 2478; C — 2529.) London, 1880. 2 broch. in-8°.

JACQUES ARNOULD.

Ponts et chaussées. Service hydrométrique du bassin de la Seine.

Résumé des observations centralisées pendant l'année 1878. Observations sur les cours d'eau et la pluie, par M. G. Lemoine et M. L. Lalanne. Versailles, 1880. 1 brochure in 1^o et 1 br. in-8°.

AUTEUR.

Continuation de l'œuvre de M. Belgrand commencée en 1854. Histoire météorologique de l'année « envisagée surtout au point de vue du régime naturel des eaux. Discussion et comparaison avec les années précédentes.

Annales de l'observatoire physique central de Russie, 1878. Part. I et II.
— Répertoire météorologique, t. VI, fasc. 2. Saint-Petersbourg, 1879.
3 vol. in-4°.

GEORGES REVOIL. — Voyages au cap des Aromates. Paris. 1 vol. in-8°.
AUTEUR.

Notes recueillies au cours de deux voyages accomplis en 1877 et 1878 à la côte du
pays des Somali; impressions personnelles sur les événements dont l'auteur a été
acteur et témoin dans ce pays où les Européens n'ont pas encore pénétré.

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR. — Carte de la France, au 1/100,000°. Paris 1880.
12 feuilles. MINISTÈRE DE L'INTERIEUR.

Séance du 2 juillet 1880.

ÉLISÉE RECLUS. — Nouvelle Géographie universelle. La terre et les
hommes. Livraisons 312 et 313. Paris, 1880. Gr. in-8°. AUTEUR.

J. E. WAPPÄUS. — Carl Ritters Briefwechsel mit Joh. Fried. Ludw. Haus-
mann. Leipzig, 1879. Broch. in-8°. J. E. WAPPÄUS, ÉDITEUR.

VIVIEN DE SAINT-MARTIN. — Nouveau dictionnaire de géographie uni-
verselle, 14^e fascicule. Paris, 1880. Broch. in-4°. HACHETTE, ÉDITEUR.
Rapport annuel du conseil d'administration du chemin de fer du Simplon,
18 juin 1880. Lausanne, 1880. Broch. in-4°.

GABRIEL DESCLOSIÈRES. — Notice sur la roche de Fontenailles. (Extrait.)
Avec photographie. Amiens, 1879. In-8°. AUTEUR.

Huitième rapport de la direction et du conseil d'administration du chemin
de fer du Gothard, 1879. Zurich, 1880. Broch. in-4°.

Rapport mensuel, n° 90, du conseil fédéral suisse sur l'état des travaux
de la ligne Saint-Gothard, 31 mai 1880. CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE.

BRACHELLI. — Statistische Skizze der Europäischen Staaten. Leipzig,
1880. Broch. in-8°. WAPPÄUS.

Beitrag zur Statistik der Stadt Frankfurt am Main, t. III, l. V. Franc-
fort s. M. 1880. Broch. in-4°. SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE FRANCFORT.

PAUL BOURDE. — A travers l'Algérie. Souvenir de l'excursion parlemen-
taire 1879. Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

CLEVELAND ABBE. — Report on Standard time to the American metrolo-
gical society. Broch. in-8°. AUTEUR.

J. DUPUIS. — La conquête du Ton-Kin par vingt-sept Français. Paris,
1880, 1 vol. in-12. DREYFOUS, ÉDITEUR.

INSPECTOR GENERAL OF CUSTOMS. — China. Imperial maritime customs.
1878. Shanghai, 1879. 1 vol. in-4°. LÉGATION FRANÇAISE A PÉKIN.

JULES REMY. — Pèlerinage d'un curieux au monastère bouddhique de
Pemmiantsi. Châlons-sur-Marne, 1880. Broch. in-8°.

D. FR. P. MORENO. — Noticias sobre antigüedades de los Indios del tempo
anterior à la conquista, descubiertos en la provincia de Buenos-Aires
Buenos-Aires, 1874. Broch. in-8°.

— Viage a la Patagonia septentrional. Memoria. Buenos-Aires,
1876. Broch. in-8°.

— El studio del hombre Sud-Americano. Buenos-Aires, 1878.
Broch. in-8°. AUTEUR.

E. KIEPERT. — Carte de la Grèce. 1/2,500,000. 1 f., sur toile. AUTEUR.

D. RICARD ANDRÉE. — Allgemeiner Hand-Atlas, 2^e livraison. Leipzig
1880, n^o 1. AUTEUR.

Séance du 16 juillet 1880.

- ÉLISÉE RECLUS. — Nouvelle Géographie universelle, La terre et les hommes. Livraisons 314 et 315. Paris, 1880. Gr. in-8°. AUTEUR.
- H. BOUTHILLIER DE BEAUMONT. — Choix d'un méridien initial unique. Genève, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.
- J. VAN RAEMDONCK. — La nationalité flamande de Gérard Mercator. Gand, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.
- ANGEL ANGUTANO. — Primera memoria del observatorio astronomico nacional establecido en Chapultepec. Mexico, 1880. 1 vol. in-8°. AUTEUR.
- G. PEACOCK. — The Isthmus of Panama, interoceanic canal. Speech. Exeter, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.
- LOUIS DELAUAUD. — Les côtes de la Charente-Inférieure et leurs modifications anciennes et actuelles. Rochefort, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.
- Parliamentary papers. Cyprus. Report by H. M. high commissioner for the year 1879. — Commercial reports by H. M. Consul general in Siam, for 1878. — Commercial reports by H. M. consuls in Japan for the year 1878. — Statistical abstract for the several colonial and other possessions of the United Kingdom in each year from 1864 to 1878. N. 16. London, 1880. 4 Broch. in-8°. J. ARNOULD.
- M. C. KLEIN HANS. — L'enseignement de la géographie en France. Anvers, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.
- V. GUÉRIN. — Ile de Rhodes. 2^e édit. Paris, 1880. 1 vol. in-8°. AUTEUR.
- Description géographique, historique et archéologique de la Palestine. T. II. Paris, 1880. 1 vol. gr. in-8°. AUTEUR.
- MINISTERO DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO. — Carta politica dell' Italia. 1/1,111,111. Rome, 1880. 2 feuilles. MINISTERO DI AGRICOLTURA.

Séance du 6 août 1880.

- Congrès provincial des Orientalistes. Compte rendu de la troisième session de 1878 à Lyon. Lyon, 1880. 2 vol. gr. in-4°. E. GUINET, président du Congrès.
- EDMOND COTTEAU. — Promenades dans les deux Amériques, 1856-1877. Paris, 1880. 1 vol. in-12. AUTEUR.
- « J'ai parcouru l'Amérique, dit le voyageur, en simple touriste, désireux de tout voir et de bien voir, et si ces notes écrites sur les lieux mêmes, au jour le jour, ont quelque mérite, c'est de reproduire fidèlement tous les détails qui m'ont frappé, toutes les impressions que j'ai ressenties. »
- MINISTÈRE DE LA MARINE ET DES COLONIES. — Tableau de population, de culture, de commerce, etc., des colonies pour l'année 1878. Paris, 1880. 1 vol. in-8°. MINISTÈRE DE LA MARINE ET DES COLONIES.
- ÉMILE CARTAILHAC. — Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme. Paris, 1880. Livraisons 6 et 7 (2^e série). AUTEUR.
- L. SORET. — Rapport annuel de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève, pour l'année 1879. Broch. in-4°. AUTEUR.
- Ergebnisse der Beobachtungstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ost- und Nordsee und die Fischerei 1880. Heft II. Berlin, 1880. Broch. in-4°.
- Gemeinschaftliche Mittheilungen aus den Untersuchungen der Kommission

- zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere. Kiel, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.
- COMMISSION MINISTÉRIELLE POUR L'EXPLORATION DES MERS ALLEMANDES. M. G. ROLLÉ. — Transmission transsaharienne d'El Goleah (*Revue scient.* n° 37-juin 1880) Broch. in-4°. AUTEUR.
- Sur le tectonisme de l'Afrique septentrionale. Broch. in-4°. AUTEUR.
- ELISÉE RECLUS. — Nouvelle géographie universelle. La terre et les hommes. Éditions 316, 317, 318. 6rs in-8°. AUTEUR.
- MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE. — Statistica della emigrazione italiana nell'anno 1879. Roma, 1880. 1 vol. in-8°. AUTEUR.
- MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE D'ITALIE. Le courant d'émigration des Italiens pour l'Europe et les pays extra-européens, était de 41883 en 1870. Il était plus élevé, en 1872, où il atteint 45178. En 1879, 39713 sont partis pour la France, et 7909 pour l'Amérique méridionale. Ces gens, surtout des agriculteurs et des ouvriers, ils s'embarquent principalement à Gènes.
- Anuario de la oficina central meteorologica de Santiago de Chile. 1873, 1874. Santiago, 1875. 1 vol. in-8°. AUTEUR.
- Dr DON JUAN DE VILANOVA. — Conferencias en la Sociedad geografica de Madrid. Madrid, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.
- D. COLLADON. — Notes sur les inconvénients et les difficultés du tunnel étudié sous le Mont-Blanc. Genève, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.
- Seconda notizia sulla la questione del Sempione-Mont-Blanc. Genève, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.
- Rapport mensuel, n° 91, du Conseil fédéral suisse, sur l'état des travaux de la ligne du Saint-Gothard, au 30 juin 1880. CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE.
- LE Dr C^{te} MEYNIERS D'ESTREY. — Disette probable dans l'Inde en 1880, Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.
- LE COLONEL BICKER. — L'Albanie et les Albanais (extrait du *Contemporain*). Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.
- Page peu connue à cause de son accès difficile; les Albanais ne sont pas, comme on croit, des descendants des Pélasges; cette opinion est réfutée par leur histoire. Depuis les temps les plus reculés, la nation albanaise se réveille et tend à se constituer en peuple autonome.
- D. PEDRO DE COLSON. — Historia de las exploraciones articas hechas en busca del paso del nordeste. Madrid, 1880. 1 vol. in-8°. AUTEUR.
- China Imperial maritime customs. Statistical series n° 3. Returns of trade at the treaty-ports for 1879. Shanghai, 1880. 4 vol. in-4°. AUTEUR.
- INSPECTEUR GÉNÉRAL DES DOUANES CHINOISES.
- ALFRED RABAUD. — L'abbé Debaize et sa mission géographique et scientifique dans l'Afrique centrale. Marseille, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.
- Nota biographique commençant à ses premiers projets d'exploration, sa préparation au voyage, jusqu'à sa mort. « La France n'oubliera pas qu'éclairer de la civilisation, il a dignement porté au loin son nom et son honneur. » — Photographie de l'explorateur.
- M. MAZEL. — Notice sur l'Atlas Stieler (extrait du *Spectateur militaire*). Broch. in-8°. AUTEUR.
- Examen comparatif des différentes cartes de cet atlas remarquable pour son bon marché; il est bien au courant des découvertes les plus récentes et a le grand avantage de ne pas changer les formes linguistiques. L'auteur regrette qu'il n'y ait qu'une seule édition en langue allemande.
- M. A. DE LAPPARENT. — Rapport d'ensemble sur les travaux de la Société géologique de France depuis sa fondation. Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

JOHN TYNDALL. — *Fragments of science : a series of detached essays, addresses and reviews.* 6^e édit. London, 1879. 2 vol. in-12.

LONGMANS, GREEN AND Co, ÉDITEURS.

Réunion de différents mémoires concernant les études de l'illustre physicien. Principaux sujets : l'organisation de la nature; la radiation solaire; la sculpture de la nature alpestre; les éléments du magnétisme terrestre; l'état cristallin, etc.

P. J. VETH. — *Midden-Sumatra. Reisen en onderzoekingen der Sumatra — Expeditie.* Leiden, 1880. 4 livraisons gr. in-8° avec un atlas in-f°.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE D'AMSTERDAM.

DE MOFRAS. — *Etudes diplomatiques et littéraires.* Paris, 1880. 17 broch. in-8°.

AUTEUR.

MINISTERIO DE FOMENTO. — *Los restos de Colon. Informe de la Real Academia de la historia.* Madrid, 1879. Broch. in-12.

— *Tres relaciones de antigüedades peroanas.* Madrid, 1879. 1 vol. gr. in-8°. Archivos do Museu nacional do Rio de Janeiro. Vol. I, II et III. 1876, 1877, 1878. Rio de Janeiro. 5 vol. in-4°.

MINISTERIO DE FOMENTO.

F. ROMANET DU CAILLAUD. — *Histoire de l'intervention française au Tong-King, de 1872 à 1874.* Paris, 1880. 1 vol. in-8°.

AUTEUR.

Relation de la suite des événements qui ont amené la conquête du Delta du Tong-King, son évacuation et ses conséquences. Discussion de l'expédition de Francis Garnier, de celle de M. Dupuis. Publication des pièces justificatives.

H. DAHLSTRÖM. — *Die Ertragsfähigkeit eines Schleswig-Holsteinischen Seeschiffahrt-Kanals.* Hambourg, 1878. Broch. in-8°.

— *Der Nord-Ost-See-Kanal als Durchstich mit Endschleusen zwischen der Elbmündung, dem Eider-Gebiet und der Kieler-Bucht.* Hambourg, 1879. Broch. in-8°.

— *Vortrag über den Nord-Ost-See-Kanalprojekt.* 28 avr. 1880. (Extrait des *Verhandlungen der General-Versammlung des Central-Vereines für Hebung der deutschen Fluss-und Kanal-Schiffahrt.* (Berlin, 1880. Broch. in-8°.

CH. MAUNOIR.

CH. DE MOT. — *Mapa de la provincia de Buenos-Aires dividido en partidos.* Ech. 1/750000^e. Bruxelles, 1880. 4 feuilles.

AUTEUR.

Région des lacs dans l'Afrique centrale (feuilles 22 et 26 de *l'Explorateur*).

P. TOURNAFOND.

(A suivre.)

Le Gérant responsable,

C. MAUNOIR,

Secrétaire général de la Commission centrale.





MÉMOIRES, NOTICES.

VOYAGE AUX SOURCES DU NIGER

PAR
MM. ZWEIFEL et MOUSTIER ¹

Le docteur Harmand ayant bien voulu se charger de vous lire le récit rapide de notre voyage aux sources du Niger, je me bornerai à énoncer sommairement les causes qui ont déterminé ce voyage, qui en ont facilité l'exécution et préparé le succès.

L'initiative de notre expédition revient à votre compatriote, M. Verminck qui avait à cœur, dans un but de reconnaissance facile à comprendre, — car c'est sur le sol de l'Afrique qu'il a débuté et grandi, — de joindre ses efforts aux efforts tentés de toutes parts pour pénétrer dans l'intérieur du continent africain encore si peu connu.

Pour réaliser cette généreuse pensée, il était prêt à faire de grands sacrifices; mais voulant les consacrer à une œuvre réellement utile et s'entourer de toutes les précautions nécessaires pour la faire réussir, il hésita quelque temps avant de tracer un programme bien défini, et avant de désigner les hommes qui devaient l'exécuter.

L'attention de M. Verminck se porta bientôt sur la vallée du Niger, à cause de son importance géographique, commerciale et politique. Restait à fixer le point précis où devait aboutir l'expédition. Il se décida pour la région des sources parce que c'était la seule qui eût jusqu'alors échappé aux investigations des voyageurs européens.

1. Communication adressée à la Société dans sa séance du 19 novembre 1880. — Voir la carte jointe à ce numéro.

Ceux qui s'en étaient le plus approchés¹, le major Laing en 1822, M. Winwood Reade en 1869 et le docteur Blyden en 1874, n'avaient pu dépasser la ville forte de Falabah, la capitale de Solimaniah. Les causes de l'insuccès de ces voyageurs sont multiples, mais faciles à expliquer, et j'en dirai quelques mots, car nous-mêmes, nous eûmes à lutter avec les mêmes difficultés.

La principale de ces causes est le triste privilège dont jouit depuis des siècles le Koranko, pays voisin des sources, de fournir des esclaves aux marchands de l'intérieur et aux agriculteurs de la côte.

L'état d'anarchie dans laquelle se trouve constamment le pays, la cupidité de ses trop nombreux chefs, font de cette population timorée une proie facile aux incursions des chasseurs d'esclaves. En fait, on peut dire que le principal, sinon l'unique trafic du pays est la traite des nègres. L'esclave est devenu l'étalon monétaire. Le marchand qui arrive, porteur de sel, de poudre, de tissus, vend sa marchandise en prenant pour base le prix d'un esclave adulte. Les femmes et les enfants servent de menue monnaie.

Quelle doit être, dans un tel milieu, la situation d'un étranger venant sans but apparent, sans motif appréciable pour ces esprits méfiants et bornés ? — Aux uns, aux chasseurs d'esclaves, aux marchands avides, le blanc n'apparaît que comme un concurrent commercial, ou, bien pis encore, comme l'avant-coureur de cette civilisation étrange, bonne tout au plus pour des blancs, qui décrète que les hommes sont frères, qu'ils sont nés libres et égaux devant Dieu. Pour ceux-là, le blanc est donc un ennemi redoutable. Mais les opprimés, nous dira-t-on, ceux-là doivent se montrer moins rebelles. Hélas ! les opprimés se font une idée plus fausse et plus injuste encore du rôle que joueraient les blancs s'ils venaient chez eux.

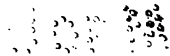
1. Voir la note de M. Duveyrier, *Bulletin de la Société de Géographie*, numéro de décembre 1880, page 529.

Les chefs, les voyageurs nomades, ceux qui veulent conserver l'état de choses affreux dont ils vivent, ont soin d'entretenir dans ces esprits étroits les idées les plus absurdes au sujet des blancs. D'après leur dire, les blancs ne sont autre chose que des diables malfaisants, des cannibales ayant une prédilection toute particulière pour la chair du noir. S'ils venaient jamais dans le pays, on devrait s'attendre à voir les récoltes manquer, les sources se tarir, des maladies violentes décimer la population. L'homme blanc d'ailleurs, lui aussi, les réduirait en captivité, mais, au lieu de les laisser végéter, tant bien que mal sur le sol d'Afrique, il les emmènerait dans un pays froid, et là le malheureux exilé mènerait une vie misérable, loin de ses semblables, et sans jamais pouvoir espérer de revoir la terre natale. — Ainsi donc, oppresseurs et opprimés, les chasseurs d'esclaves et leur craintive proie, s'accordent pour détester les blancs, pour voir en eux les grands ennemis, le fléau de leur race.

Pour les uns, il signifie la suppression de leur gagne-pain ; pour les autres, l'aggravation de leurs maux. Telle est la force de ces idées, qu'il y a à peine dix ans, en 1869, M. Winwood Reade, expliquant son insuccès dans la tentative de gagner les sources du Niger écrivit ces mots :

« Quelques journées de marche seulement me séparent des montagnes qui servent de berceau au grand fleuve de l'occident. En tout autre pays cette distance serait aisément franchie, mais je sens et je comprends que pour arriver à cette source fatale il me faudrait le concours d'une armée et faire couler des flots de sang. »

C'est au milieu de ces hordes sauvages, c'est dans cette région désolée, que M. Verminck voulut à son tour tenter de pénétrer. Nombreux étaient les motifs qui l'y poussaient ; mais le plus impérieux, le plus décisif, était celui de prendre les devants pour doter son pays d'une découverte ayant une haute importance géographique, car, en dévoilant ses sources ignorées, elle devait compléter la connaissance du



cours du Niger. Le but étant ainsi clairement désigné, il restait à trouver celui ou ceux auxquels serait confiée la périlleuse et enviable mission de l'exécuter.

A ce moment-là, M. Verminck voulut bien penser à moi ; non seulement parce que la factorerie que je dirigeais est la plus approchée des sources, mais aussi parce que ses renseignements l'autorisaient à croire que j'accepterais volontiers sa proposition, et que j'avais des chances toutes particulières de réussir.

Les événements, fort heureusement, n'ont pas démenti ses prévisions.

C'est en mars 1879 qu'une lettre de M. Verminck vint me surprendre à Rotombo. Dans cette lettre il me demandait si j'étais disposé à entreprendre un voyage dans la direction du Haut-Niger. Je répondis affirmativement et me mis sans plus tarder à faire les préparatifs nécessaires, afin de me trouver prêt à l'arrivée des dernières instructions de Marseille. Elles ne se firent pas attendre. Dans les premiers jours de juin, je reçus une nouvelle lettre précisant les intentions de M. Verminck ; je ne puis mieux faire que d'en donner quelques extraits.

« Le but géographique doit être la découverte des sources de Niger ; j'y attache la plus grande importance, et c'est principalement en vue de cette découverte que j'ai formé le projet de l'expédition que vous êtes appelé à diriger.

» D'autres voyageurs ont exploré le Niger, ils en ont suivi et déterminé le cours, mais la source elle-même est encore ignorée. On s'en est peu occupé jusqu'à ce jour. La recherche des sources du Nil est depuis longtemps le mot d'ordre des explorateurs. Ce problème est à la veille d'être résolu, mais celui des sources du Niger reste entier. Il est probable que bientôt l'attention publique se dirigera de ce côté ; de nombreux indices le font présager. Eh bien ! prenons les devants, et que l'honneur de cette découverte revienne à nous. Le major Laing et M. Reade placent les

fin

sources du Niger à peu de distance de celles de la Rokellé; ils n'ont pas pu y arriver, le haut du pays étant en état de guerre ou de révolte.

» Depuis cette époque, il est possible que ce pays soit pacifié, et qu'aucun obstacle sérieux ne s'oppose à notre entreprise. Si vous arrivez aux sources du Niger, je désire que vous en déterminiez la position exacte, afin que cette découverte ait une valeur géographique réelle.

» Je vous ferai remarquer à ce sujet que le Niger doit avoir plusieurs sources et que vous devrez vous efforcer de découvrir la principale, celle qui mérite réellement d'être appelée « la tête de la grande eau. »

» Lorsque vous aurez trouvé les sources, vous pourrez retourner immédiatement à Sierra-Leone, afin d'annoncer le résultat de votre exploration.

» Mais, si vous préférez, vous pouvez expédier à Sierra-Leone les notes de votre voyage, et poursuivre votre route en descendant le fleuve jusqu'à Bouré et même jusqu'à Sigou Sikoro.

» Si votre voyage réussit et amène d'utiles résultats, je désire que la France soit la première à en profiter. »

Ces instructions répondaient à mon désir le plus ardent, et j'y puisai un nouveau courage.

C'est ici le moment de dire quelques mots des raisons qui me firent accepter avec tant d'empressement la proposition de M. Verminck et me donnèrent le courage d'assumer la responsabilité de cette entreprise aussi coûteuse que délicate. A l'époque où M. Verminck me fit part de ses projets, je dirigeais depuis près de six ans la factorerie de Rotombo, située dans le haut de la rivière de Sierra-Leone. La nature particulière du poste que j'occupais me mettait en rapports constants avec les tribus de l'intérieur, et j'avais profité de cette circonstance pour recueillir sur ces peuples peu connus autant de renseignements que possible. J'avais appris une des langues les plus répandues de ces contrées, le

timmé, et j'avais déjà fait à plusieurs reprises, de petites tournées dans les pays qui bordent la rivière de Sierra-Leone.

Ces tournées m'avaient mis au courant de beaucoup d'usages, de coutumes singulières, dont la connaissance me fut précieuse par la suite ; elles m'avaient en outre valu de nombreuses amitiés sur lesquelles je savais pouvoir compter à l'occasion.

Peu à peu je m'étais préparé à l'idée d'un plus grand voyage, d'autant plus que ma curiosité était vivement excitée par les relations souvent contradictoires des indigènes sur le pays de l'intérieur.

Ceux qui ont habité l'Afrique savent, en effet, combien l'Africain excelle à travestir, à exagérer les choses les plus simples et les plus évidentes. Cela est tellement vrai, qu'il est bien difficile, si l'on ne se rapporte qu'à ces récits, de se faire une idée exacte des pays situés à quelques milles au delà de l'enceinte des factoreries.

Comment démêler la vérité au milieu de tant de réticences, de tant de contradictions, dues soit à la vive imagination de certains noirs, soit à l'astuce ou au fanatisme des autres ? Il n'est qu'un moyen, celui d'aller voir soi-même ; j'en avais l'ardent désir et c'est pourquoi l'offre de M. Verminck me trouva dans les meilleures dispositions.

A la réception des dernières instructions de M. Verminck, j'avais déjà enrôlé le personnel que je comptais prendre à Sierra-Leone, et je n'attendais plus pour quitter cette ville que les instruments et livres demandés en France, ainsi que le compagnon de voyage qui m'était destiné. Mais ce dernier ne put pas venir, et je me disposais à partir seul, lorsque au dernier moment un compagnon de route vint s'offrir à moi de la façon la plus inattendue.

Ce compagnon était M. Moustier, agent pour M. Verminck de la factorerie de Bohé, au rio Nuñez. Tombé gravement malade, il avait reçu du médecin l'ordre d'un

prompt rapatriement en Europe. A son arrivée à Sierra-Leone, le vapeur qui devait le conduire à Marseille était parti, et, fatigué d'attendre une nouvelle occasion, il se décida à me suivre, prétendant que l'air des grands plateaux lui ferait presque autant de bien que le retour en France. Nos objections ne purent triompher de sa volonté bien arrêtée, et il fut convenu qu'il m'accompagnerait. Il m'eût été difficile de trouver sur toute la côte d'Afrique un meilleur compagnon de route.

M. Moustier, habitant la côte depuis huit ans, connaissait admirablement les mœurs des noirs et parlait couramment deux langues très répandues, le *foulah* et le *soussou*.

Le 5 juillet nous quittâmes Sierra-Leone pour nous rendre à Rotombo où les derniers préparatifs devaient avoir lieu. Nous étions à ce moment en plein hivernage. Cette saison, quoique la plus pénible à cause des pluies torrentielles et du manque de vivres, fut choisie pour notre voyage parce qu'elle coïncidait avec l'époque où les affaires sont à peu près nulles. Au moment de partir, au milieu de nos occupations matérielles de toute sorte, des préoccupations plus fatigantes, plus graves, venaient nous assaillir par instants. Le sentiment de la responsabilité qui pesait sur nous nous saisissait tout à coup et emplissait de doute nos esprits troublés. Dans ces moments d'hésitation, ce qui nous reconfortait et nous rendait l'espoir, ce n'était pas la vue des riches marchandises dont nous étions chargés, et qui constituaient plutôt un péril qu'un avantage; ce n'était pas les armes de guerre que portaient des mains exercées; non : nous savions qu'en un seul jour, en une seule heure, tous ces moyens d'action ou de défense pouvaient nous faire défaut. Ce qui nous reconfortait alors, c'était la confiance dans le caractère tout pacifique et désintéressé de notre voyage; nous comptions sur notre intime connaissance des mœurs et préjugés des indigènes, et la patience à toute épreuve que nous étions fermement résolus d'obser-

ver; car il ne s'agissait pas seulement de protéger les valeurs que nous emportions dans l'intérieur, sans idée de retour; il ne s'agissait pas seulement de conserver la santé, la liberté, la vie des 75 membres de notre expédition; il s'agissait encore et surtout de conquérir le succès et de répondre à la confiance de notre chef, en faisant en son nom une découverte dont il pût hautement revendiquer l'honneur pour son pays.

Il n'est nullement dans mon intention, et vous m'en saurez gré, de vous raconter dans tous ses détails le voyage que nous avons entrepris, M. Moustier et moi, en juillet 1879, pour exécuter le désir de M. Verminck, le généreux promoteur de notre expédition.

S'il fallait retracer un à un tous les faits qui se sont emparés de notre attention, tous les incidents présentant quelque intérêt, tous les obstacles qui nous ont assaillis durant ce trajet à la recherche de l'inconnu, je craindrais que votre attention, trop longtemps tenue en éveil, me refusât l'indulgence que je sollicite d'elle.

Je vais donc me borner à décrire le plus rapidement possible les pays que nous avons traversés, en notant seulement sur mon passage des points de repère qui vous aideront à me suivre, par la pensée, dans le voyage d'exploration dont le *Bulletin de la Société de Géographie de Marseille*, dans son prochain numéro, contiendra *in extenso* le récit circonstancié.

Sans perdre plus de temps, je vais me reporter au 8 juillet, date de notre départ avec nos hommes pour la découverte des sources du Niger.

Dans la relation que j'en ai faite, ce voyage est divisé en diverses étapes, dont les trois principales sont d'abord le départ et la route jusqu'à Falabah, puis le séjour dans cette ville et le trajet jusqu'à Tantafara, enfin l'arrivée en vue des sources et le retour.

Voilà les trois phases notables de l'expédition.

Mes préparatifs de départ consistaient à enrôler le personnel qui devait nous suivre dans l'intérieur et à préparer les marchandises destinées à être échangées contre des vivres ou distribuées à titre de présents aux chefs.

Notre caravane était composée de deux interprètes : le premier, Joseph Reader, pour les langues *soussou*, *foulah*, *malandingue* et *koranko*, et qui avait accompagné en 1869, deux fois l'explorateur W. Reade à Falabah, et suivi le docteur Blyden, en 1874, fort avant dans l'intérieur de ce pays ; le second, Demba Adama, homme très instruit, qui vint avec nous en compagnie de sa femme et de sa fille. En outre, 30 porteurs de races différentes, choisis et robustes. Je devais enrôler un nombre égal de porteurs à Port-Lokkoh. Le chef de nos porteurs de Sierra-Leone était un certain Leye, qui se flattait, à juste titre, d'avoir servi sous les ordres du célèbre anglais Stanley.

Nous partîmes de Rotombo le 8 juillet, au milieu de démonstrations joyeuses, accompagnées de coups de fusils, sur notre pirogue-goëlette *O Cassa Rokellé* (la *Paix de la Rivière*). Vents et marées aidant, nous atteignîmes au milieu de la nuit Port-Lokkoh. Là, Singriffa, le chef qui nous attendait, nous conduisit à des cases qui nous étaient réservées. Nous lui demandâmes les 30 hommes qu'il nous avait promis ; mais Singriffa nous dit que le pays étant en guerre il n'avait pu se les procurer. Enfin, après deux jours de recherches et de pourparlers, nous trouvâmes des porteurs et nous pûmes continuer notre route.

Le pays était, en effet, dans un état de guerre continuuel qui ruinait le commerce de Port-Lokkoh, dont la position est admirable au point de vue commercial. Il y avait cinq ans que ce malaise durait lorsque nous traversâmes cette ville. On ne peut s'empêcher de regretter cet état de choses quand on pense que Freetown, la capitale des établissements anglais, n'est qu'à quelques heures de marche de ce foyer d'agitation. On se demande comment le gouver-

nement de cette colonie a pu rester si longtemps impassible, lorsque avec une intervention énergique, accompagnée de quelques cadeaux, il aurait pu faire cesser un état de malaise aussi préjudiciable aux intérêts vitaux de la colonie.

J'ajouterai que ces guerres qui, à vrai dire, ne sont pas très meurtrières, dégénèrent presque toujours en véritables chasses aux esclaves, le profit le plus clair du parti victorieux étant de vendre ses prisonniers. Cette chasse aux esclaves, déguisée sous le nom de guerre native, s'étale dans toute son horreur à quelques pas de l'important établissement de Sierra-Leone, et il est bien triste, ne fût-ce qu'à ce point de vue, que le gouvernement qui se dit ennemi de l'esclavage ne fasse rien pour s'y opposer.

Après avoir obtenu l'autorisation d'Ali-Kali, chef suprême du district de Port-Lokkoh, nous quittâmes cette ville. La caravane marchait à la file indienne le long d'un étroit sentier. En tête marchait Mamadou-Kali, le guide que nous avait donné Ali-Kali pour nous faire ouvrir la route jusqu'à Big-Boumbo. Derrière les porteurs, en manière de précaution, cheminait Leye, le chef des porteurs, afin d'empêcher les désertions. Reader et moi nous fermions la marche. Chaque tribu ayant des habitudes particulières, les fardeaux étaient portés de diverses façons, les uns sur des hottes, les autres sur la tête.

Avançant ainsi vers l'est, nous arrivâmes à Mellacorée. Le chef de ce village, Bèy-Kama, avant de nous laisser partir, éprouva le besoin de nous faire un grand discours. « Partout où vous irez, nous dit-il, invoquez mon nom et vous serez bien reçus, car c'est moi qui tiens dans la main les clefs de la côte. Les caravanes qui vont chez les blancs chercher du sel et des marchandises passent dans ma ville, et je les traite bien ; aussi mon nom est immortel dans l'intérieur ! Allez donc en confiance tant que mon nom sera connu, car personne n'osera molester ceux qui se disent mes amis. Mais retournez bien vite dès que vous n'enten-

dre plus parler de moi, car ce doit être un méchant pays que celui où l'on ne connaît pas le roi Bey-Kama !... »

Nous partîmes, sans trop compter sur cette recommandation. En effet, à quelques lieues de là, on ne connaissait plus le nom de ce puissant souverain.

Nous marchions à petites journées à cause des renseignements faux qui nous étaient fournis par tous les chefs des villages que nous traversions, et qui trouvaient dans un séjour plus prolongé chez eux le moyen de nous rançonner à leur aise.

Avant de quitter Port-Lokkoh, permettez-moi de vous présenter une courte esquisse sur ce peuple sauvage, avec lequel force nous était de nous mettre en contact.

La plupart des Timmés sont païens et idolâtres ; quelques-uns sont convertis à l'islamisme, mais n'en pratiquent guère les maximes, notamment en ce qui concerne l'abstinence des boissons fermentées.

Lorsqu'un membre de la famille meurt, tous les parents se réunissent pour crier et se lamenter, en se roulant à terre, les cheveux défaits et déchirant leurs vêtements. Le village tout entier, parfois, prend part à ces démonstrations de deuil. Lorsque le mort est enterré, tout ce monde se met à danser, à boire, et cela dure souvent deux ou trois jours.

Les Timmés honorent beaucoup leurs mères ; lorsqu'on les insulte, ils disent toujours : « Frappe-moi, mais n'insulte pas ma mère qui m'a donné la vie. »

Quand un Timmé se noie dans un fleuve, l'usage exige que sa dépouille ne soit pas enterrée dans le village ; on creuse une fosse au bord du fleuve même, de façon à ce que l'eau passe dessus. Ils considèrent que le fétiche du fleuve ayant exigé cette victime, il faut la lui abandonner, sinon un autre individu du village subirait bientôt le même sort.

Au-dessus de la porte d'entrée des cases des *Moris* (Mahométans) l'on voit suspendus des *sébés* (feuilletts déla-

chés du Coran). Chez les idolâtres, cette place est réservée à des pierres enveloppées de coton ou de guinée, qui ont, sans doute, la même vertu tutélaire que les versets du Coran.

Bien qu'idolâtres, les Timmés ne manquent pas de vous saluer par ces mots : *Que Dieu vous assiste !* ou : *Que Dieu veille sur votre tête !* Et quand on leur demande : « Mais pourquoi parlez-vous de Dieu, puisque vous n'y croyez pas ? » ils vous répondent : « Oui, c'est Dieu qui nous a donné la vie et qui a tout créé, mais il est si loin qu'il ne peut pas s'occuper de nous et qu'il n'entendrait pas nos prières si nous lui en adressions. »

Les Timmés sont très superstitieux ; ils croient aux sorciers et aux sorcières, qui se changent en caïmans et en léopards, et ils les redoutent énormément ; aussi leurs lois à cet égard sont-elles des plus sévères. Tout individu convaincu ou souvent simplement soupçonné de sorcellerie est brûlé et ses biens sont confisqués par le chef ou partagés entre les gens du village.

Bien plus, lorsque, par hasard, un léopard ou un caïman a tué quelqu'un dans un village, ce village doit être, d'après la loi, complètement évacué et détruit, et une forte amende est infligée aux membres de la famille à laquelle appartenait la victime, car, disent les chefs, il faut que votre famille soit bien scélérate et ait commis bien des crimes, pour que Dieu envoie pour vous punir des léopards ou des caïmans.

Il existe chez les Timmés une secte politico-religieuse particulière, sorte de franc-maçonnerie indigène qui porte le nom de *porro*. Les hommes seuls en font partie¹.

Les affiliés à cette secte jouissent d'un grand prestige et savent en faire usage ; aussi les recrues ne manquent-elles pas.

1. Pareille institution existe dans quelques tribus voisines. Chez les Mandingues, elle prend le nom de *Simon*.

Tout enfant que ses parents destinent au porro est remis, à l'âge de neuf à dix ans, à l'un des prêtres de l'association. Je me sers de cette expression pour désigner ceux des initiés auxquels est confiée l'éducation des jeunes adeptes. Cet enfant est conduit dans la forêt du porro et reste là pendant plusieurs années, quelquefois dix ans de suite, sans revoir son village ni ses parents. On lui fait, sur le dos et sur les bras, des incisions, des tatouages, qui devront le faire reconnaître plus tard pour un affilié ; on lui enseigne le dialecte porro, composé surtout de noms de plantes et d'animaux ayant des significations particulières. Il apprend à connaître les vertus des plantes, à préparer les médecines et les poisons, à se déguiser, et enfin à faire la guerre de surprises, familière à ces pays et pour laquelle son long séjour dans les bois lui donne des aptitudes toutes spéciales. En un mot, on l'instruit dans tous les secrets de l'association, après qu'il a prêté le serment de ne jamais les divulguer.

Les parents sont obligés de nourrir leurs enfants pendant tout le temps de leur initiation ; c'est un homme du porro qui leur sert d'intermédiaire.

Lorsque les prêtres trouvent que leurs élèves sont suffisamment instruits, ils préviennent les villages voisins que le porro va rentrer et que les jeunes gens vont retourner dans leurs familles.

Le jour venu, toutes les femmes et les gens qui n'appartiennent pas au porro se renferment dans leurs cases. Le prêtre du porro passe alors et jette un pot de terre ou de fer cassé devant les cases des parents auxquels l'enfant ne peut être rendu, soit parce qu'il est réellement mort, soit (ce qui arrive quelquefois) parce qu'il a été vendu.

La mère n'a pas le droit de demander de quelle maladie son enfant est mort, ni le lieu de sa sépulture. On lui dit simplement : « Le porro l'a mangé », et elle doit se contenter de cette réponse.

Dans le *quiah*, un homme appartenant à la secte du

porro ne peut pas devenir roi ; mais dans le Yoni, le Marampa et le Massimerah, il faut être, au contraire, du porro pour obtenir cette dignité.

Nous avons avec nous trois de ces hommes du porro ; mais ils regrettent tous d'en être, à cause de l'isolement auquel cette qualité les condamne en pays étranger.

Il m'a semblé que les gens du pays que nous venons de parcourir s'adonnent avec une certaine activité à la culture et qu'ils commencent à apprécier la valeur des produits qui servent d'échange avec les Européens.

M. W. Reade dit, en effet, dans la relation de son voyage qu'il a trouvé, de Port-Lokko à Big-Boumba, des forêts de grands arbres : il n'y a que dix ans d'écoulés et déjà tout a changé d'aspect. Partout où nous avons passé, nous avons trouvé peu de bois, mais, par contre, beaucoup de champs de riz, d'arachides, de sésames et de manioc ; d'autres grands espaces étaient incultes, mais semblaient avoir été déboisés pour recevoir des semences.

Le palmier est le seul arbre qui se trouve en grand nombre, surtout dans le Lokko et le Limbah, et il existe même une loi du pays qui condamne à l'esclavage tout homme qui coupe un jeune palmier.

Les Timmés ont des usages assez curieux pour l'élection de leurs rois.

Quand un roi meurt, ses sujets ne disent jamais : « Notre roi est mort » ; mais : « Notre roi est malade. » L'étranger ignorant, qui a la malencontreuse idée de leur rappeler que leur roi n'est plus et qu'il faut en nommer un autre, s'expose à une forte amende. « Notre roi n'est pas mort, disent les vieux chefs, puisque ses lois existent toujours. » C'est une variation du : « Le roi est mort, vive le roi ! »

Cependant il faut pourvoir au remplacement du défunt ; les chefs se réunissent et désignent le futur roi, qui est aussitôt enfermé dans une case jusqu'au moment de son élection définitive.

La veille de ce jour, ses futurs sujets ont le droit de le battre et il paraît qu'ils ne se font pas faute d'appliquer cet usage dans toute sa rigueur. Aussi arrive-t-il souvent que ces malheureux rois ne survivent pas longtemps à leur avènement ; ce qui explique que, lorsque les principaux chefs de la tribu veulent se débarrasser d'un individu qui leur porte ombrage, ils le nomment roi.

On n'enterre pas généralement les rois timmés du Bam-boli, du Yoni et du Marampa ; leurs corps sont jetés dans les broussailles ou dans la rivière, et servent de pâture aux animaux. Il est assez rare, dit-on, qu'un roi timmé meure de mort naturelle.

Dans les districts non soumis au régime de l'élection, le pouvoir se transmet du père au frère, et non du père au fils. Il en est de même dans les questions d'héritage.

Afin d'encourager les comptoirs de la côte à leur accorder des crédits, les Timmés ont édicté une loi d'après laquelle chaque Timmé est personnellement responsable des dettes contractées par d'autres Timmés de sa tribu. Ainsi le créancier d'un traitant Timmé, s'il ne reçoit pas son paiement à l'époque fixée, a le droit d'arrêter un Timmé du même pays, de lui enlever ses produits ou de le retenir en otage jusqu'à ce qu'il soit payé ; mais le Timmé saisi a, de son côté, le droit, une fois en liberté, de réclamer du mauvais débiteur le double et le triple de la valeur qui lui a été confisquée, et même de le vendre, s'il a affaire à un individu insolvable et que la famille de celui-ci ne puisse ou ne veuille le libérer.

Cette loi, qui peut paraître injuste, est appliquée bien rarement, car le Timmé auquel il a été fait un crédit cherchera toujours à satisfaire son créancier, à lui donner de ses nouvelles, s'il ne peut descendre à la côte en temps voulu, et finalement à le payer, pour échapper aux conséquences qu'aurait pour lui l'arrestation d'un de ses compatriotes, conséquences qui sont ou la ruine complète, ou la perte de la liberté.

Big-Boumba est la capitale du Limbah et le lieu de résidence du roi Seloki (loup).

C'est une des plus jolies villes que nous ayons vues dans l'intérieur. De trois côtés elle est entourée de hautes montagnes de granit, sur le sommet desquelles s'élèvent comme des forteresses deux pics principaux, le Kiring et le Kako-gouda. Une belle cascade s'échappe du flanc d'une des montagnes.

La plaine, passablement boisée, est bien cultivée : nous y rencontrons les premières plantations de coton et nous trouvons dans la ville un grand nombre de tisserands qui fabriquent les bandes de coton si connues sur toute la côte.

Le roi Seloki nous reçoit fort bien ; c'est un bel homme, d'une haute stature, très robuste. Il parle couramment le limbah, le lokko, le *saffrako*, le *timmé*, le *mandingue*, le *sousou* et le *foulah*. Quoiqu'il ait la facilité de s'exprimer en six dialectes, il ne sait ni lire ni écrire. Il a des secrétaires foulahs et mandingues. Il nous donna, ainsi qu'à nos gens, de belles cases. Nous lui demandâmes du riz, mais, à notre grand chagrin, il nous dit qu'il n'était pas encore mûr et qu'il était impossible de s'en procurer. Il nous envoya du manioc, du mil, et le lendemain deux bœufs et nous pria de rester quelques jours chez eux. Nos gens, ayant besoin de repos, nous prièrent d'accepter et nous consentimes à y séjourner jusqu'au 28.

L'avant-veille de notre départ, Seloki nous fit appeler et nous dit : « Je suis l'ami des gens de la mer et je fais de mon mieux pour tenir la route ouverte aux caravanes des Sangarabs et des Solimas. L'an dernier, j'ai fait la guerre à un brigand qui pillait les voyageurs entre le Koranko et le Solimah, et j'ai dû dépenser tous les vivres de mon pays pour nourrir les guerriers que j'ai appelés à mon aide. C'est pourquoi vous trouvez partout la famine maintenant. J'ai réussi à tuer cet homme et vous avez dû rencontrer à Rocriffi les premières caravanes de Sangarabs qui commencent

à descendre. Mes gens aussi vont à la côte, car mon pays est fertile et produit beaucoup de sésames et de palmistes. »

Cette déclaration lui valut nos chaleureux compliments, mais il continua :

« Je ne suis pas content d'Ali-Kali, de Port-Lokkoh, ni d'autres chefs timmés. Au lieu de m'aider à garder la route ouverte, ils permettent que l'on pille et même que l'on vende les étrangers et mes propres sujets.

» Il n'y a pas longtemps, un nommé Mamadou, frère de Kouri-Bamp, a saisi cinq de mes gens qui n'avaient commis aucun délit : aussi, pour me venger d'Ali-Kali, je devrais saisir les trente Timmés que vous avez pris à Port-Lokkoh et les retenir en otages jusqu'à ce que mes gens me soient rendus.

Pour continuer votre route, je vous donnerai un guide et des porteurs de Big-Boumba. »

Tous nos Timmés nous regardaient avec frayeur et semblaient nous demander si nous les abandonnerions. Ils savaient fort bien que Seloki avait dit vrai et que les usages africains rendaient les représailles de celui-ci très justifiables.

Mamadou-Kali, leur chef et l'envoyé d'Ali-Kali, se dressa et répondit à Seloki :

« Roi Seloki, notre liberté et notre vie t'appartiennent. On t'a offensé et tu es le maître de la route ; mais nous accompagnons les hommes blancs qui ont promis de nous protéger et qui ne continueront pas leur chemin si tu nous arrêtes. Alors on ne dira plus que tu es un roi hospitalier, et il y aura beaucoup de palabres avec Big-Boumba pour avoir empêché les hommes blancs avec leurs marchandises et leurs présents.

» Eh bien, voici ce que je te propose : dix hommes d'entre nous doivent retourner à Port-Lokko ; je les chargerai d'un message pour Ali-Kali, auquel je ferai connaître tout ce qui s'est passé. Si, à notre retour, Ali-Kali ne t'a pas rendu justice, tu pourras nous retenir. »

A notre tour, nous prîmes la parole l'un après l'autre pour faire comprendre à Seloki que nous étions étrangers aux faits dont il se plaignait et que, d'après nos engagements avec les Timmés, comme d'ailleurs d'après les lois de notre pays, nous ne pouvions, sous aucun prétexte, permettre qu'on molestât nos compagnons pour un délit qu'ils n'avaient pas personnellement commis.

Seloki ajourna sa réponse au lendemain pour n'avoir pas l'air, croyons-nous, de céder de suite à nos instances.

Pendant la nuit, les dix Timmés qui devaient retourner à Port-Lokkoh prirent la fuite !...

Le lendemain, Seloki nous fit de nouveau réunir et nous déclara que, pour donner une preuve de son amitié à ses amis blancs, qui étaient venus de si loin pour le voir, il consentait à laisser partir nos Timmés sans condition.

Il va sans dire que nous dûmes reconnaître cette condescendance par un large cadeau.

De plus, avant de partir, nous adressâmes deux lettres, l'une à Ali-Kali, l'autre à la factorerie de Rotombo, pour leur recommander de faire droit aux réclamations de Seloki et de nous épargner ainsi des désagréments à notre retour.

D'après nos accords, l'engagement des Timmés de Port-Lokkoh expirait à Big-Boumba. Mamadou-Kali et vingt de ses compagnons se décidèrent à nous suivre; nous en fûmes très satisfaits, car c'étaient, en général, des hommes solides et dévoués, et nous comptons sur eux pour tenir en échec les gens de Sierra-Leone qui, outre leur mollesse au travail, se plaignaient toujours, notamment au sujet de la nourriture.

Nous engageâmes, en outre, à Big-Boumba, une vingtaine de porteurs afin de pouvoir alléger les charges de nos hommes, car il nous importait de franchir aussi rapidement que possible la région accidentée, et à plusieurs égards dangereuse, qui sépare Big-Boumba de Katimbo.

Le roi Seloki, de son côté, nous donna le même guide qui avait accompagné Reade, le nommé Linsen, qui devait nous accompagner jusqu'à Falabah.

Le 28 juillet, nous nous éloignons de Big-Boumba. Nous ne tardons pas à nous apercevoir qu'on n'a pas exagéré les difficultés de la route : à peine avons-nous péniblement gravi une hauteur qu'il faut descendre un sentier abrupt pour arriver au pied d'une colline plus élevée encore, et ainsi de suite, la chaîne de montagnes s'étagant régulièrement pendant un parcours assez long et nous faisant faire ainsi des montées et des descentes qui usent nos forces.

Notre route nous menait à travers le pays de Limbah à Mangué, village d'un peuple très superstitieux, où nous faillîmes nous faire un vilain parti en gravant nos deux noms sur un arbre. Cette inscription nous coûta quelques yards d'étoffe.

Je note en passant un détail caractéristique : le soir nous vîmes une trentaine de femmes entourant une fosse, dans laquelle un des leurs était enterré, debout, suivant l'usage du pays; ces femmes avaient déposé du riz et de l'eau sur la fosse, comme chez nous on dépose des couronnes d'immortelles; elles pleuraient. Voyant leur douleur, nous demandâmes depuis quand le pauvre défunt dormait du dernier sommeil. « Depuis trois ans ! » nous fut-il répondu. Voilà des sauvages qui ont la religion du souvenir comme bien peu de nations civilisées pourraient s'en flatter.

Le 1^{er} août, nous arrivons à Katimbo. Katimbo est un grand village possédant un marché important; les Limbahs y apportent le sel de la côte, les Foulahs et les Mandingues, les bœufs. L'or du Bouré et les bandes de coton sont amenés par les Sangarabs. La température y est très fraîche, froide parfois, à cause de l'élévation du pays.

Nous fûmes invités à manger d'un plat inconnu des Européens, qui consiste en chenilles frites extraites d'une

sorte d'énorme cocon de la dimension d'un œuf d'autruche.

Dans les rues de Katimbo, nous entendîmes des cris effroyables ; nous nous dirigeâmes du côté où ils partaient et, à notre grande surprise, nous aperçûmes une vieille femme, n'ayant plus que les os et la peau, suspendue par les bras à un poteau auquel il est d'usage d'attacher les bestiaux. Une pierre lourde pendait à chacun des pieds de la malheureuse qui étaient distants du sol d'environ 80 centimètres. Au moment où nous arrivâmes, elle cessa de crier et prononça quelques mots ; vite, on la détacha, on l'assit par terre et on lui fit répéter ce qu'elle venait de dire. Nous demandons quel est le crime dont cette pauvre femme s'est rendue coupable.

« C'est une sorcière, nous dit-on. Il y a deux semaines, elle s'est changée en léopard et elle a mangé le cœur du chef Cafogo ; elle vient de nous révéler les noms de deux de ses complices ; déjà elle nous en a fait connaître huit et, il y a quelques jours, nous avons brûlé le frère du chef tué et deux de ses parents et vendu leurs femmes et leurs enfants.

— Et qu'allez-vous faire de cette femme ?

— Nous la brûlerons quand elle ne nommera plus de coupables.

— Jolie justice ! disons-nous au chef. Ne voyez-vous pas que cette femme vous nommera des gens le plus longtemps possible afin de prolonger sa misérable existence, et que peu lui importe qu'ils soient innocents ou coupables ? »

Nous insistons près de lui pour qu'il rende la liberté à la prétendue sorcière et qu'il mette fin à cette odieuse torture.

« Ce sont affaires de noirs, nous dit-il, vous autres blancs vous ne les comprenez pas ; vous feriez bien de ne pas vous en occuper. »

Dans la nuit il envoya quelques hommes pour chercher les deux individus dont la femme avait cité les noms.

Comme les chefs se partagent entre eux les dépouilles des gens condamnés par les révélations des sorcières, on conçoit qu'ils ne soient pas disposés à abolir un usage qui leur est si profitable.

Le 4 août, nous quittons Katimbo, indignés et émus de la scène horrible de la veille. Quelques heures après nous faisons notre entrée à Cafogo. On nous logea précisément dans la maison du chef tué par un léopard, dont l'affaire se jugeait à Katimbo.

Le village de Cafogo était dans un état de grande excitation et l'on nous y fit un assez mauvais accueil.

On n'avait pas encore remplacé le chef défunt et personne ne se souciait de le remplacer au pouvoir, de sorte que cet interrègne menaçait de durer longtemps.

Pendant la nuit, les femmes traversèrent le village, allant de case en case et faisant un tapage infernal. Sur nos questions à ce sujet, on nous dit que chaque nuit cette scène se renouvelait et que cela ne cesserait que lorsque la mort du chef serait vengée et qu'un nouveau chef serait élu.

Voici les renseignements qui nous furent donnés sur l'événement qui occupait tous les esprits :

Pendant deux mois environ, un léopard de grande taille venait presque chaque nuit enlever un mouton ou une chèvre dans le village de Cafogo ; il poussait l'audace jusqu'à pénétrer dans la cour du chef du village. Celui-ci le guetta un soir, l'aperçut et lui tira un coup de fusil qui le blessa légèrement ; le léopard s'enfuit dans les broussailles. Le lendemain, le chef, le croyant à demi mort, va à sa recherche, le rencontre et lui tire deux coups de fusil qui malheureusement ne portent pas. Le léopard, alors, se jette sur lui, le déchire à belles dents et, lorsque les gens du village arrivent à son secours, ils trouvent leur chef mourant, mais qui a encore le temps de leur dire que le léopard n'est autre chose qu'une sorcière déguisée et qu'elle a pour complice son frère qui veut le tuer pour hériter plus

vite. Nous avons dit plus haut que ce frère avait été brûlé à la suite de cette déclaration confirmée par la sorcière.

Nous avons rapporté tout au long ce trait de mœurs sauvages pour indiquer avec quelle sorte de gens nous avions affaire dans ces montagnes.

Impossible de trouver du riz à Cafogo; nous avions mal calculé à Port-Lokkoh en supposant que nous en trouverions en avançant; la récolte du riz était, en effet, plus en retard dans la contrée que nous traversions qu'à la côte. Nous partageons nos derniers biscuits avec nos hommes, nous fiant désormais sur ce que la Providence voudra bien nous envoyer pour pourvoir à nos besoins futurs.

De Katimbo à Cafogo, nous avons descendu le mont Timbo. Le compas indique E. + 15° N.-E., et 6 kilomètres séparent ces deux villages; en ligne directe il y a un kilomètre de moins. — Nous avons acheté dans ce pays deux ânes qui doivent remplacer quelques porteurs malades.

Le 5 août, nous comptons aller jusqu'à Koncoba, mais ayant eu le bonheur de trouver, dans un petit village, quelques sacs de riz et de maïs, nous décidons, en signe de réjouissance, de nous y arrêter.

Le 6, marche pénible à travers des terrains fortement détrempés, très glissants et parsemés d'ornières devenues des torrents qu'il nous est très difficile de franchir. Aussi les chutes sont fréquentes, les porteurs se blessent et nos marchandises se mouillent et se détériorent. Nous ne faisons que monter et descendre, mais les descentes sont plus longues que les montées, car la chaîne de montagnes s'abaisse un peu.

A cinq heures du soir nous arrivons à Koncoba, absolument épuisés. Nous décidons de passer deux jours dans ce village pour nous reposer, soigner les malades, faire sécher les marchandises mouillées, etc...

Le 9 août, nous faisons encore une marche des plus fatigantes pour arriver à Yagallah; nos guides nous assurent

qu'à partir de cette ville le chemin est meilleur et que nous pourrions nous servir de nos hamacs. Cette bonne nouvelle donne du courage à nos gens et dans la soirée nous arrivons heureusement à Yagallah.

Le roi demeure sur un pic, mais nous sommes trop fatigués pour nous livrer à l'exercice périlleux d'aller lui rendre visite. L'on nous donne pour logis une assez grande maison en pierres, la première de ce genre que nous ayons vue dans l'intérieur. Elle n'était, d'ailleurs, ni plus solide, ni mieux construite que les cases en paille ordinaires.

A peine étions-nous endormis qu'on ouvre brusquement la porte... Un homme, armé d'une flèche, d'un sabre et d'un panier (c'est leur habitude d'avoir toujours avec eux, au travail, ces objets qui les préservent en même temps et des bêtes féroces et des ennemis), s'élance sur les fétiches suspendus au-dessus de nos têtes, diparaît avec la même rapidité et, une fois dehors, se met à pousser des cris comme si on voulait l'étrangler. Au bout d'un moment, il rentre accompagné de quelques individus accourus au bruit et nous somme de déguerpir. Nous appelons notre interprète qui nous dit que nous avons affaire au propriétaire de la maison qui était absent lors de notre arrivée et qui vient reprendre possession de son logis. Nous lui faisons dire d'aller se plaindre au ministre du roi qui nous a logés dans sa maison et de nous laisser tranquilles, car nous avons bien besoin de repos. Là-dessus il nous quitte, mais pour revenir quelques minutes après, accompagné du ministre et complètement amadoué.

Il nous présente ses excuses et nous raconte qu'en entrant dans le village on lui a annoncé qu'on avait logé dans sa maison deux diables blancs et que certainement cela lui porterait malheur. « Mais, ajoute-t-il, maintenant que j'ai vu toutes vos malles et vos ballots remplis de marchandises, je suis tout joyeux, car jamais ma maison, ni aucune du village n'a contenu tant de richesses. »

Pour témoigner de ses bonnes dispositions, il nous procura du bois à brûler et cinq têtes de maïs, puis se retira discrètement.

Le 10 août, le roi dé Yagallah nous rendit visite; il nous fit remettre un mouton et nous promit un bœuf pour le lendemain; nous reconnûmes ses bons procédés en lui faisant cadeau de quelques mouchoirs et nous le priâmes de nous procurer du riz, ce qu'il nous promit. Le lendemain matin, 11 août, le ministre du roi vint nous voir et nous dit que son maître faisait chercher du riz dans tous les villages voisins et que nous en aurions.

Cette nouvelle nous mit de belle humeur. — Le résultat des démarches du roi fut assez maigre et nous n'eûmes qu'un panier de riz, ne pouvant pas même faire un repas pour nos hommes. — Les bœufs étant d'une recherche plus facile, nous proposâmes au roi de nous donner un peu moins de viande et quelques paniers de plus de riz. Le roi se fâcha légèrement; il nous fit observer que, venus trop tard pour profiter du riz de la dernière récolte, nous ne pouvions profiter encore du nouveau à peine semé.

A la fin de notre entretien qui dura assez longtemps, nous lui demandâmes la liberté de six Sangarabs qui avaient été arrêtés et pillés la veille de notre arrivée et qui allaient être vendus comme esclaves. Le roi parut très surpris de nous entendre parler de ce sujet et nous dit :

« Ce n'est pas moi qui a saisi ces gens et qui ai vendu ce matin l'une des femmes sangarabs; c'est le fils d'un roi de Koranko qui nous les a amenés. Mais à l'avenir cela n'arrivera plus; puisque les blancs ont passé chez moi, je veux devenir leur ami et empêcher qu'on pille les caravanes. »

Voyant ces bonnes dispositions de la part du roi, nous insistâmes pour la mise en liberté des Sangarabs, mais tous les chefs présents à l'entrevue s'y opposèrent avec vivacité en disant :

« De quel droit venez-vous mettre de nouvelles lois dans

le pays? Si vous voulez racheter ces esclaves, payez-les; mais quant à les laisser libres sans rançon, nous ne le ferons jamais.

» Nous n'avons besoin de personne; nous restons chez nous et laissons aux autres le plaisir de voyager; mais nous prenons et gardons ce que la chance nous envoie. »

Pour mettre fin à la querelle, nous faisons nos cadeaux au roi. Parmi ces dons se trouvent quatre yards de drap bleu. Le roi nous remercie et nous promet que nous aurons le lendemain de bonne heure les guides qui doivent nous conduire au prochain village.

Le 13 août, pendant que nous chargeons les fardeaux, arrive un messenger qui nous informe que le roi nous renvoie les quatre yards de drap bleu, sous prétexte que l'étoffe est pourrie, ce qui est faux. Cependant, pour ne pas entamer la discussion au moment du départ, nous reprenons le drap et remettons au messenger deux petites pièces de tafetas. Quelques-uns de nos hommes l'accompagnent auprès du roi.

Au bout de quelques heures d'attente (car il fallait savoir si le roi agréait le cadeau donné en échange), le messenger redescend du pic et nous dit :

« Vous avez affaire à de mauvaises gens; le roi s'est déclaré satisfait, mais ses chefs ne l'étaient pas du tout et ne cessaient de lui répéter que les blancs avaient beaucoup de malles, et qu'ils devaient au moins en laisser une entière, plus un sabre et un fusil. C'est en vain que notre guide Linsen, de Big-Boumba, leur a assuré que le roi de Yagallah a reçu le plus grand cadeau que vous ayez fait et leur a fait de vifs reproches pour avoir osé rendre ce beau drap, en disant qu'il était pourri; les chefs ont répondu qu'ils savaient bien que le drap n'était pas pourri, mais qu'ils voulaient l'échanger pour un plus gros présent. Enfin, après avoir beaucoup discuté, ils nous ont dit que si vous leur rendez ce drap ils vous donneront un guide et vous pourrez partir. »

Ainsi fut fait; la pièce de drap reprit le chemin du pic, mais il était trop tard pour continuer notre route ce jour-là.

Pour comble de malheur, dans l'après-midi de cette journée irritante, nous eûmes une discussion des plus vives avec nos porteurs de Sierra-Leone. Sous prétexte que nous ne leur donnions pas du riz en assez grande quantité, et que le maïs qu'ils étaient obligés de manger les rendait malades, ils vinrent nous déclarer qu'ils étaient décidés à retourner sur leurs pas; « car, disaient-ils, le riz est mûr maintenant depuis Big-Boumba jusqu'à Port-Lokkoh, et nous ne souffrirons plus de la faim. »

Nous, les chefs, nous étions relativement satisfaits, car nous aurions pu ne pas même avoir de maïs. Mais les Congos qui à Cafogo, alors que nous leur donnâmes nos derniers biscuits, avaient réclamé ce genre de nourriture (c'est-à-dire du maïs), n'en voulaient déjà plus après en avoir mangé pendant deux jours.

Quand ils eurent exposé leurs griefs, les Timmés de notre factorerie et ceux de Port-Lokkoh les accablèrent de reproches, et leur intervention ne contribua pas peu à arranger les choses : « Vous n'êtes ni de bons serviteurs ni de bons travailleurs, car vous trouvez toujours les charges trop lourdes et vous ne pensez qu'à votre ventre. Est-ce que les blancs peuvent faire du riz avec des pierres, et est-ce qu'ils nous ont jamais laissés manquer de viande de bœuf et de mouton? Voyez, ils mangent la même chose, et même moins que nous. Retournez, si vous voulez à Port Lokkoh, et les gens se moqueront de vous; quant à nous, nous irons partout avec nos blancs. »

Un tiers environ des hommes de Sierra-Leone prirent notre parti contre leurs compatriotes; les gens du village eux-mêmes donnaient tort aux déserteurs et leur décernaient des épithètes peu flatteuses; si bien que, s'étant de nouveau concertés, ils vinrent nous déclarer qu'ils nous suivraient encore quel-

que jours, mais que, si les choses ne s'amélioraient pas, ils retourneraient certainement.

Pendant qu'ils nous faisaient part de cette résolution qui nous réjouit beaucoup, une femme s'approcha de nous et se mit à vociférer, en accompagnant ses exclamations de gestes furibonds. Nous demandons à notre interprète pourquoi cette femme nous insulte ainsi. — « Laissez-la faire, nous dit-il ; si elle ne vous avait pas insultés de la sorte, j'aurais été obligé de lui faire un cadeau de votre part, pour lui demander pardon ; mais, puisqu'elle se venge ainsi de vous en vous maudissant, vous en serez quittes à bon marché.

— Mais de quoi s'agit-il ?

— Voyez ce que votre cheval vient de faire !

Nous suivons notre homme et nous voyons que notre cheval avait gratté la terre et mis à découvert une fosse où, d'après ce qu'apprit l'interprète, on avait récemment enterré un des parents de cette mégère.

Nous fûmes surpris de voir que cette fosse se trouvait devant la porte même de la maison et qu'il fallait marcher dessus pour entrer et sortir. Il se trouva que nos hommes avaient obtenu la permission d'attacher le cheval en cet endroit, où il était à l'abri de la pluie, et cette affaire n'eut pas de suites.

Il était écrit que cette journée serait remplie d'aventures. Vers le soir, un homme, voulant allumer du feu, ramasse un morceau de bois dans la rue et le fend en deux ; à peine a-t-il laissé tomber la hache, qu'une vingtaine de femmes se jettent sur lui avec des cris de fureur, le frappent et veulent le lier. Nous nous y opposons ; tout le village accourt, et peu s'en faut qu'il ne s'élève une rixe sanglante. Heureusement, nous parvenons à calmer les plus forcenés, et, secondés par nos interprètes, nous rétablissons la paix, après plus d'une heure de dispute, en donnant aux femmes un morceau de viande de la grosseur de la bûche qui avait causé cette alerte.

Je dois dire à ce sujet que, depuis Cafogo, nous étions obligés d'acheter notre bois à brûler; constamment entourés et épiés, dès notre entrée dans ces villages, nous ne pouvions toucher à rien sans nous exposer à des réclamations et à des amendes de la part de ces montagnards rapaces.

Les Limbahs de Big-Boumba et des villages voisins sont agriculteurs et hospitaliers; mais dès que l'on arrive sur les hauteurs, depuis Katimbo jusqu'à Yagallah, l'on a affaire avec des sauvages, véritables oiseaux de proie.

Retirés dans leurs rochers qui leur offrent des abris sûrs, ils s'éloignent peu de leurs repaires et ne visent qu'à rançonner et à piller les caravanes qui sont obligées de traverser leurs montagnes. Pour donner une apparence de droit à leurs déprédations, ils poussent la malice jusqu'à placer le sentier des caravanes au milieu de leurs champs de riz; pour peu qu'un bœuf, en passant, en mange un peu, le prétexte est trouvé, il faut que la caravane paye des dommages-intérêts. Aussi évite-t-on cette route le plus possible.

Leur seule industrie consiste dans le tissage des bandes de coton; encore n'en consomment-ils pas beaucoup, car ils ne renouvellent leur modeste vêtement (qui se compose d'un pagne passé autour des reins) que lorsqu'il tombe en loques. Leurs habitations aussi sont d'une saleté extrême. Hommes et femmes s'aiguisent les dents, et leur râtelier, qui pourrait rivaliser en blancheur avec l'ivoire, dégénère en mâchoire de requin.

Comme le climat de leurs montagnes est très sain, les hommes conservent leur vigueur et les femmes leur beauté jusqu'à un âge assez avancé, chose rare à la côte. A Yagallah surtout, nous avons vu beaucoup de vieillards auxquels la barbe et les cheveux blancs donnaient un air vénérable qui contrastait vivement avec leurs instincts pillards et leurs mœurs féroces.

Un plus long séjour parmi ces hordes tracassières aurait démoralisé l'expédition et notamment diminué nos ressources. Heureusement que Yagallah est le dernier village limbah et que la chaîne de montagnes finit tout près d'ici. Nos guides nous disent que demain nous serons en pays ami; cela nous fait prendre patience.

Le 13 août, le roi nous envoie enfin les guides qui doivent nous accompagner à Songoyah.

Au moment de partir, nous remarquons avec surprise l'absence de cette foule de curieux qui n'a cessé de nous entourer les jours précédents. Cela ne présage rien de bon. Linseni de Big-Boumba, fait rassembler tous les hommes et leur recommande de ne pas se débânder jusqu'à Nomoulaye, car nous allons traverser un mauvais passage.

« Il y a quelque temps, leur dit-il, trois villages qui sont sur notre route ont été détruits par ces mêmes gens de Yagallah. Ainsi, faites attention, et que personne ne reste en arrière. »

Pour plus de précautions, nous faisons charger à balle un certain nombre de nos fusils, en présence des guides que nous a donnés le roi de Yagallah.

Nous nous mettons en route. Quelques heures après, nous sommes en plaine et hors d'atteinte des montagnards.

Vers cinq heures du soir, nous arrivons à un petit village où nous sommes reçus avec allégresse. Les habitants nous adressent la parole en langue soussou et se montrent empressés à nous servir. Nous trouvons à acheter du manioc, et le soir le propriétaire de la case où nous logeons nous apporte du lait et une poule au riz.

Ce changement d'accueil et de nourriture nous réconforte et rend à tous la bonne humeur. Aussi la veillée se prolongea-t-elle bien avant dans la nuit. La conversation roula surtout sur les événements des dernières journées.

— N'est-ce pas que les Limbahs sont de mauvaises gens ? demandaient nos nouveaux amis.

— Oui certes, et de bien mauvaises gens ! Mais Dieu les a punis, car le sol où ils plantent n'est pas bon ; leur manioc ne mûrit pas bien et leurs oranges sont aigres.

Après avoir traversé, pendant une journée, une nature puissante et magnifique, nous arrivons le 15 à Songoyah. On sent l'approche d'un centre plus civilisé. En effet. Songoyah est dans la juridiction du grand roi Sewa, qui règne à Falabah. Un *griot* vint à notre rencontre ; il entonna devant nous des chants à la gloire du roi Sewa et de sa ville de Falabah, si souvent attaquée, mais jamais vaincue.

Les griots (ce mot peut être inconnu à quelques-uns d'entre vous) sont les chanteurs, les musiciens et les poètes de l'Afrique occidentale ; ils sont éminemment improvisateurs et doués d'une faculté d'élocution enviable ; ils se placent au-dessus des autres hommes ; dans les combats, dont ils sont appelés à faire la brillante description, leur personne est sacrée ; malheur à qui la toucherait ! Quoique n'étant pas tous érudits, ils ont beaucoup de mémoire ; ils sont les principaux dépositaires des vieilles légendes. En temps de paix, les harangues officielles chômant un peu, les griots vivent aux dépens de ceux qui les écoutent : ils vous font visite dans votre case et entonnent votre éloge dans un langage imagé. Une fois l'obole qu'ils recherchent reçue, ils poussent plus loin leurs pérégrinations, et, semblables à nos troubadours du XII^e siècle qui allaient à la grâce de Dieu de château en château, ils vont de case en case et gagnent, comme ces premiers, le souper et le gîte. Considérés comme de race impure, les griots ne peuvent s'allier qu'entre eux, et ils sont en même temps les plus enviés et les plus méprisés de leurs semblables.

Le 16 août, dès l'aube, nous nous mettons en route, et, après avoir parcouru les 24 kilomètres qui séparent Songoyah de Falabah, nous aperçûmes du haut d'une colline, à travers un feuillage épais, les premières habitations de

la capitale du roi Sewa. Là, Linseni, notre guide de Big-Boumba, nous fit faire halte et régla lui-même avec un certain cérémonial la composition de notre troupe. Ainsi ordonnés, nous arrivâmes aux portes de la ville, où nous fîmes, en l'honneur des gens de Falabah, une décharge de mousqueterie en signe de réjouissance. Nous fîmes reçus avec des marques bruyantes de sympathie : les femmes battaient des mains sur notre passage. Après nous avoir fait parcourir les rues principales de la ville, on nous conduisit devant le roi Sewa, qui nous attendait dans sa *vérande*, entouré de ses dignitaires,

Le roi nous accueillit avec une parfaite courtoisie ; il nous questionna sur notre voyage et fit préparer aussitôt les logements. Son cousin Filah, qui avait servi de guide autrefois à Reade, fut chargé de veiller sur nos personnes et de nous faire les honneurs de la ville, ce dont il s'acquitta à notre entière satisfaction.

La première nuit, Filah vint nous trouver et nous demander de lui confier nos projets.

— Eh bien ! ce que nous désirons, c'est de voir la source de la grande rivière Diolibah !

— Ah ! je le pensais bien, dit Filah, en se frappant les mains et en souriant de sa perspicacité ; oui, tous les blancs veulent voir la Grande Eau ! Il en est venu un du temps de mon grand-père (il voulait parler du major Laing) ; puis est venu Reade : tous deux étaient des blancs de mer comme vous. Puis nous avons eu la visite du docteur Blyden, qui est tombé malade ici ; mais ses compagnons, Williams et votre Jesephon, sont allés jusqu'à Kankan. Tous ont voulu voir le Diolibah. Reade l'a traversé, mais ni lui ni aucun autre n'a pu voir les sources, qui sont cachées dans les montagnes des Korankos. Mais comptez sur moi, je tâcherai de trouver le moyen de vous y mener ; mais ne dites rien à personne de vos intentions, et n'en parlez au roi qu'en ma présence.

Le lendemain matin de bonne heure, nous nous rendons chez le roi Sewa, qui nous reçoit dans la grande cour qu'entourent les cases de ses nombreuses femmes.

La cour est circulaire, vaste et proprement entretenue. Une douzaine d'oiseaux trompettes, qui s'y promenaient à pas mesurés, vinrent familièrement nous caresser de leurs cous allongés jusqu'à la hauteur de nos visages.

Sewa nous donna des *kolahs* blancs, en signe d'amitié, et un anneau d'or.

Je ne dois pas passer sous silence la description du kolah, qui fait partie des usages quotidiens des noirs de la côte occidentale et qui est intimement lié à leurs mœurs. Le kolah est un fruit qui ressemble beaucoup au marron sauvage. L'arbre qui le porte a les dimensions d'un noyer. L'enveloppe qui recouvre le kolah est grosse comme un gros cocombre et en a presque la forme. Elle contient dans ses cellules dix à quinze de ces fruits, qui sont fort amers. Ils laissent pourtant un arrière-goût douceâtre. Il y a des kolahs rouges et des kolahs blancs. L'arbre qui produit ces fruits se trouve depuis la côte jusqu'aux plateaux de l'intérieur, où on le perd de vue. L'achat et la vente de ces fruits font l'objet d'un commerce très important dans tout le nord et l'ouest de l'Afrique; on le paye parfois jusqu'à 100 francs les 50 kilogrammes. On attribue à ce fruit la vertu de conjurer la faim et de rendre potable l'eau saumâtre ou stagnante.

Aussi, quand ils doivent faire un voyage de quelque durée, les noirs se munissent-ils de kolahs.

Le kolah joue un rôle dans toutes les cérémonies. On donne un kolah blanc à un visiteur en signe de bienvenue. Quand un individu a l'intention de se marier, il envoie un kolah blanc à la mère de la jeune fille. Si le fruit envoyé en réponse est de couleur blanche, c'est que la jeune fille est libre encore et qu'il peut espérer; si le kolah est rouge, c'est un refus.

On envoie des kolahs rouges à ses ennemis pour leur déclarer la guerre. Au lieu de lever la main droite, on jure sur le kolah et on en mange. Quand un noir voulant absolument faire un présent, n'a que des kolahs rouges, il a bien soin en les offrant de dire : « Si j'avais pu les rendre blancs je l'aurais fait », afin d'aller au-devant d'une impression défavorable.

Le roi nous entretint de diverses choses ; il paraissait avoir une vive amitié pour le gouverneur, sir A. Kennedy, dont la personne, dans ces parages, jouissait de l'estime générale. Il s'était en maintes occasions montré généreux envers les principaux chefs de l'intérieur ; c'est pendant qu'il était gouverneur à Sierra-Leone que M. Reade entreprit son voyage au Niger. Sewa nous demanda aussi des nouvelles de M. Heddle, dont le nom est très connu dans l'intérieur. « Riche comme massa Heddle » y est devenu une locution proverbiale. C'est à M. Heddle que revient en grande partie, l'honneur d'avoir créé le commerce si important de cette colonie ; il s'est retiré depuis près de neuf ans. La suite de ses affaires considérables a été prise par le promoteur de notre expédition, M. C. Verminck.

Le roi Sewa, à l'occasion du retour de son frère Talro-Souri, nous invita à assister à la fête. Vers midi, nous entendons battre le tambour royal et nous voyons tout le peuple se diriger vers le palais du roi. Le héraut, accompagné du grand tambour, vient jusque dans notre cour pour nous inviter à le suivre près de Sewa. A la vue du tambour, fait d'un long tronc d'arbre creux recouvert d'une peau, notre interprète Demba-Adama manifesta une grande terreur et nous dit à voix basse :

« Voyez-vous toutes ces barbes suspendues au grand tambour ? Ce sont les barbes des plus braves Houbous qui ont été tués à la guerre. Si je n'étais pas avec vous, je ne resterais pas une heure à Falabah. »

Nous remarquons, en effet, une collection de barbes

attachées tout autour du tambour; sous chaque barbe est écrit le nom de son ex-proprétaire.

L'exclamation de Demba-Adama nous fit comprendre pourquoi il avait refusé de se rendre auprès de Sewa, le jour de notre arrivée, pour annoncer notre visite. Sa qualité de Houbou l'aurait exposé, et nous aurait exposés peut-être nous-mêmes, à un accueil assez froid; car, de temps immémorial, les Houbous (ou Foulahs rebelles) et les Solimaniyas de Falabah sont en guerre. Leur haine est si vive que les prisonniers qu'ils se font réciproquement, au lieu d'être vendus, selon la pratique ordinaire, sont immédiatement mis à mort. Aussi Demba-Adama avait-il bien raison de dire que sa vie ne serait pas en sûreté à Falabah, s'il ne se trouvait pas protégé par sa qualité d'interprète d'expédition.

Lorsque nous arrivâmes au palais, la cour était remplie de monde, et un grand nombre de personnes n'avait pu pénétrer. Il devait y avoir près de 5 000 hommes présents, chacun armé d'un fusil; les plus jeunes garçons eux-mêmes portaient soit un fusil, soit une « manchette », soit un arc avec des flèches.

La cour se trouvant trop petite, il fut convenu que l'on irait recevoir les Korankos en dehors de la ville.

Là-dessus toute cette population s'ébranle aux sons étourdissants de onze *balafons* et de huit tambours de bataille battant la marche guerrière du pays, pendant que les griots, frappant des mains et gesticulant avec ardeur, chantent les splendeurs de Falabah, la gloire du grand roi Sewa et la beauté de ses femmes.

Lorsque nous arrivons à la place fixée pour la cérémonie, les hommes de Sewa s'étendent en vaste demi-cercle; lui-même prend place au milieu avec les chefs notables et nous fait asseoir à ses côtés.

Après une demi-heure, les Korankos paraissent; les Dialloukas déchargent leurs fusils en signe d'allégresse: les

Korankos en font autant et se précipitent en gambadant dans l'espace laissé libre.

Après les salutations d'usage et la présentation au roi Sewa de son frère Taïro-Souri, les réjouissances commencent et un spectacle original s'offre à nos regards.

Une partie de la députation des Korankos, les plus notables, sans doute, se mettent à danser une danse de leur pays, simulant un combat. Lorsque épuisés ils s'assoient, de nombreux coups de fusil retentissent en leur honneur et, sur un geste de Sewa, les Dialloukas s'apprêtent à imiter l'exemple des Korankos. Les quatre représentants de chaque village important appartenant à Sewa dansent tour à tour, et à chaque pause sont salués par des clameurs d'approbation et une fusillade bien nourrie. Enfin, le grand roi Sewa se dresse et, quoique bien vieux, donne à ses hôtes et à ses sujets un spécimen de ses talents chorégraphiques. Nous remarquons qu'il porte sur l'épaule droite un fardeau qui semble assez lourd et gênant, mais qui ne l'empêche pas de faire des sauts surprenants et de mériter les applaudissements frénétiques de l'assemblée.

Nous demandons à Joseph ce que signifie ce fardeau, et il nous apprend que dans toutes les cérémonies, le roi, d'après l'usage du pays, est tenu de danser avec cette charge pesante, pour prouver au peuple qu'il est toujours robuste et vaillant. Le jour où ses forces ne lui permettent pas de porter aisément cette charge, il est destitué et on lui nomme sur-le-champ un successeur. Cette coutume explique suffisamment pourquoi Sewa s'efforce, et non sans succès, de rivaliser d'entrain avec les danseurs qui l'ont précédé.

Lorsque les danses ont fini, les discours commencent. Sewa, Taïro-Souri, les Korankos, font de longues harangues, ayant, d'une manière générale, pour objet de célébrer d'un côté la gloire du roi Sewa, de l'autre la générosité des Korankos, et de proclamer la paix et une alliance durable entre les deux parties.

Le *speech* du roi Sewa eut un succès tout particulier, parce qu'à chaque instant il s'interrompait pour faire un cadeau à l'ambassade. C'était tantôt un fusil, tantôt une pièce de coton ou un pagne!... A la fin de son discours, il se tourna vers nous et nous dit : « Je ne dois pas oublier dans ma joie mes amis blancs », et il fit présent à chacun de nous d'un anneau d'or.

Quelques instants après, la réunion se dispersa. Taïro-Souri et les ambassadeurs korankos furent reconduits en grande pompe dans leurs logements.

Voici ce que nous apprîmes sur les causes de la fête à laquelle nous venions d'assister.

Taïro-Souri, frère de Sewa, ayant été fait prisonnier dans une escarmouche par les Korankos de Lomah, c'est-à-dire de la montagne, ceux-ci ne savaient trop que faire de leur royal ennemi. Le tuer ou le vendre ne leur aurait pas rapporté grand'chose, mais leur aurait attiré à jamais la colère du roi Sewa. Dans cette perplexité, ils prirent un parti assez singulier : ils décidèrent de donner comme femmes à Taïro-Souri trois filles de leurs chefs et de lui faire présent de dix esclaves, puis de le ramener à Falabah : ce qui fut fait.

La première conséquence de cette tactique habile a été que les hostilités entre les Korankos et Falabah ont cessé, et c'est grâce à cette circonstance que nous pouvons espérer de réussir dans nos projets.

Dans l'après-midi du 18, les ambassadeurs korankos vinrent nous faire visite ; ils n'avaient jamais vu de blancs, et nous excitâmes vivement leur curiosité. Dans le courant de la conversation, nous leur demandâmes d'un ton indifférent quelques renseignements sur leur pays, et enfin nous vîmes à leur parler de la Grande Rivière, du Diolibah. — Ils nous dirent que la Grande Rivière se compose de trois branches, ayant chacune un nom particulier, et qui viennent se joindre à Liab, où la rivière prend le nom de Diolibah. La principale des trois branches coule entre deux

chaînes de montagnes dont l'une s'appelle Lomah, et ses sources sont à deux journées de marche derrière la chaîne Lomah. La plupart de ces renseignements nous furent confirmés *de visu* par la suite.

Dans une de nos premières conversations familières, Sewa nous demanda si nous étions envoyés par le gouverneur de Sierra-Leone.

Nous répondîmes négativement. Cela sembla l'étonner, et il finit par nous dire qu'il avait pensé que nous étions venus dans l'intention de lui remettre les *stipends* arriérés, ou tout au moins de l'inviter à envoyer un ambassadeur à la côte pour les percevoir.

« Qui donc vous envoie, ajouta-t-il, avec tant de monde et tant de marchandises? jamais caravane aussi forte n'est venue de la côte, et cela intrigue mes sujets. Soyez francs avec moi, car je veux être votre ami. »

Ainsi interpellés, nous lui fîmes la même réponse qu'au roi Saloki de Big-Boumba et autres chefs qui nous avaient adressé la même question.

« Nous sommes des Français et des marchands. Le père de notre famille (*acascassou* en timmé), qui est lui-même un marchand et qui a beaucoup de factoreries au bord de la grande eau salée, nous envoie pour visiter les rois et les chefs de l'intérieur, et les engager à ouvrir les routes et à envoyer des caravanes à la côte pour échanger leurs produits contre les marchandises des blancs. Nous avons déjà beaucoup d'amis parmi les rois de la côte, mais nous voulons maintenant lier amitié avec ceux du haut pays, afin qu'ils aient part aux cadeaux et que leurs peuples profitent de nos marchandises. Il nous a dit aussi d'aller dans le Koranko et de chercher la tête du Diolibah, car, comme nous l'avons expliqué l'autre jour, les blancs veulent tout connaître.

» Nous avons pris beaucoup de porteurs avec nous, parce que nous voulons marcher rapidement, et nous avons beau-

coup de marchandises, parce qu'il nous faut nourrir convenablement nos hommes et que nous voulons laisser de beaux cadeaux aux rois qui nous recevront amicalement. Nous sommes venus tout droit à Falabah, car nous savions que le roi Sewa pourrait, mieux que tout autre, nous aider à atteindre le double but que notre père nous a tracé. »

Le roi Sewa garda longtemps le silence, puis nous dit d'un ton enjoué : « Mes ministres sont bien méfiants ; ils prétendent qu'il n'est pas possible qu'un homme, si ce n'est pas le gouverneur, puisse dépenser tant d'argent de sa propre volonté, seulement pour visiter notre pays ; mais moi je crois ce que vous venez de m'apprendre, car j'ai interrogé des Soussous arrivés hier de la côte, et ils m'ont dit exactement la même chose sur votre qualité et vos intentions. »

» Aussi, vous pouvez compter sur mon appui pour votre voyage dans le Koranko et pour l'envoi des caravanes. Mais il faut d'abord que la guerre de Fodé-Darami cesse et que les nouvelles de la côte m'annoncent que le chemin de Port-Lokkoh est libre. »

Nous le remercîâmes chaleureusement de sa confiance et de ses bonnes dispositions.

Nous séjournâmes à Falabah plus longtemps que nous ne l'aurions voulu ; mais pendant les douze jours que nous y avons passés, nous avons visité les environs, étudié les mœurs des habitants. Nous y avons admiré les magnifiques cotonniers de soie qui entourent la ville, la propreté des rues, la bienveillance des habitants. Les femmes y sont particulièrement gentilles et agréables ; nos hommes ne s'en plaignent point. Les gens de Falabah n'ont pas de religion bien déterminée ; ils observent des pratiques qui sont toutes locales et participent de l'islamisme et du fétichisme grossier des tribus païennes. Leur roi est absolument despote ; il est pourtant assez aimé de ses sujets. Il est aussi le grand justicier de son royaume. Pendant notre séjour à Falabah, il eut à juger un homme accusé d'avoir assassiné un de ses

compatriotes, à Nomoulaye. Après l'avoir longuement questionné et s'être convaincu de sa culpabilité, Sewa le condamna à être conduit sur la place même où l'assassinat avait été commis et à y être écartelé. Cette horrible sentence, succédant aux fêtes des jours précédents, nous impressionna vivement, et Sewa ne fut pas le dernier à s'en apercevoir.

Chacun des cinq frères de Sewa possède une des villes du royaume, mais Falabah est leur résidence obligée. « Si chacun de mes frères, nous disait Sewa à ce propos, voulait être vraiment roi dans sa ville, Falabah serait bien vite affaiblie, car ils s'entendraient pour me nuire, tandis qu'ici je les ai sous mes yeux et je les surveille. »

Quand Falabah est en guerre, les habitants de toutes les villes et bourgades sont tenus de venir défendre Falabah, car (c'est encore Sewa qui parle) que m'importe que l'on brûle toutes les autres villes de mon royaume, pourvu que les cotonniers qu'ont plantés mes ancêtres n'aient pas la honte de voir tomber Falabah ! »

Les étrangers ne peuvent pas bâtir de maisons à Falabah et n'y font de commerce qu'en passant. Par contre, toutes les autres grandes villes du Solimaniah, telles que Nomoulaye, Berria, Songoyah, etc., sont des places de commerce, et les étrangers y ont libre accès et droit de résidence.

Notre séjour à Falabah ne fut pas exempt des ennuis qui nous avaient assaillis à plusieurs reprises, à propos de la nourriture de nos hommes. Le riz est rare à Falabah comme partout ailleurs, et nous avions beaucoup de peine, du moins pendant les premiers jours, à leur fournir la ration habituelle.

J'ai déjà dit qu'une de nos plus pénibles tribulations, et qui revenait sans cesse, c'était l'alimentation de notre escorte. On ne peut que difficilement s'imaginer les exigences d'une partie de nos hommes.

Il y avait à peine trois jours que nous étions arrivés à

Falabah, lorsqu'un matin trois de nos « Congos » nous abordent en demandant leur ration de riz et prétendant qu'ils avaient faim. Comme il n'était que huit heures et demie et que nous savions qu'à six heures du matin on avait tué un bœuf dont on avait fait déjà le partage, nous leur objectons que leur appétit ne doit pas être si impérieux. Ils nous répondent insolemment que malgré tout ils ne sont plus en voyage et qu'ils exigent le riz à heure fixe. Les Timmés qui les entendaient nous dirent : « Si ces *black white men* (hommes de couleur noire ayant les coutumes des blancs) ne veulent pas attendre, donnez-leur la ration double de riz non dépouillé de la paille, et qu'ils se débrouillent; nous ne sommes pas jaloux de travailler pour eux. Comme Reader ne pouvait pas trouver de femmes pour piler le riz hier, nous avons bien voulu offrir de le faire, et ce sont les gens de la ville qui en ont mangé la plus grande partie. Aussi n'est-il que juste qu'ils pilent maintenant leur riz eux-mêmes, car piler le riz ou voyager c'est toujours du travail. » Les congos insistant nous dirent alors que si nous ne pouvons pas leur offrir le riz à l'heure voulue, nous devons leur donner en échange des marchandises qu'ils troqueront pour des vivres. Ennuyés outre mesure de ces plaintes, nous donnons ordre à Reader de leur remettre assez de marchandises pour vivre un jour et les prions de nous laisser la paix.

N'oublions pas de dire à ce propos que dans sa générosité le roi avait envoyé les trois premiers jours dix calebasses de riz cuit. Nous avions voulu faire compter ce riz comme ration, mais nos hommes ayant répondu qu'ils se passeraient du riz cuit du roi et qu'ils exigeaient leur ration usuelle, nous fîmes prévenir ce jour-là le roi Sewa de ne plus leur distribuer de riz cuit à l'avenir en lui expliquant nos motifs.

Nos hommes ignorant ce détail et comptant se régaler du riz royal, s'abstinrent d'acheter des vivres et mirent les

marchandises de côté dans l'intention d'en faire un tout autre usage, celui notamment de gagner les bonnes grâces du beau sexe de Falabah.

Le 28 août nous quittâmes Falabah et peu après nous atteignions Berria-Timbaco.

A 10 kilomètres de ce village se trouve la source de la rivière Rokelle. Dès lors nous étions en pays inconnu.

Pour donner une idée de la difficulté que nous rencontrions à chaque instant pour faire accepter nos désirs et vaincre la méfiance des rois africains, je note au passage le détail suivant.

Il est d'usage, dans ces pays, pour les voyageurs étrangers, de ne pas s'adresser directement aux chefs, mais de se servir de l'entremise d'un interprète; nous avions, dans le cas présent, chargé Filah d'être notre truchement direct; mais il s'y refusa, prétendant que sa parole n'aurait de poids que s'il parlait le dernier. Il nous engagea par contre à employer tous nos interprètes dans cette circonstance, afin de donner plus de force à notre harangue et d'impressionner favorablement le roi par la concordance du langage tenu par ces différentes personnes.

Ceci étant convenu, nous nous rendîmes en présence du roi et là je fis mon discours en *anglais* en m'adressant à Joseph Reader qui, seul de mes compagnons noirs, comprenait et parlait bien cette langue. Reader le traduisit mot à mot en soussou (langage que comprenait le roi) et Demba-Adama fut chargé de traduire en foulah ce que venait de dire Reader (le langage foulah était inconnu au roi). Mamadou Kali dut à son tour traduire en mandingue (langage compris du roi) les paroles de Demba Adama. Quand Mamadou Kali eut parlé, Filah se leva, s'avança vers le roi et, s'adressant officiellement à lui, lui répéta le discours dans la langue du pays, c'est-à-dire en korando.

De cette façon, les mêmes paroles passèrent par cinq bouches différentes, et le roi les entendit prononcer en

trois langues qui lui étaient familières. Il put ainsi être certain que ce que lui avait dit Filah était bien la traduction exacte de notre propre discours.

Le 7 septembre, nous étions à Selia. Un orage violent éclata dans la nuit du 8 au 9. Malgré les prières qu'on nous fit pour rester à Selia en attendant que le Falico débordé fût rentré dans son lit, nous partîmes. Ce qui nous avait été dit, par une exception que je me plais à constater, était vrai ; le Falico, qui d'habitude n'a que dix mètres de largeur, s'était transformé en lac. Nos interprètes souriaient malicieusement et nous étions très froissés nous-mêmes. Mais, à notre grande surprise, nous vîmes des femmes qui avaient bravement traversé ce lac de hasard et qui venaient de Socora. Sans perdre un instant, nous nous débarrassâmes de nos vêtements et nous donnâmes ainsi l'exemple à nos hommes qui nous suivirent. L'eau montait parfois jusqu'aux épaules, mais ayant heureusement trouvé le pont, cela nous permit de gagner du temps. A peine le dernier de nos hommes le quittait, qu'il se rompit et fut emporté par les eaux. Pendant ce trajet nous ne fûmes que médiocrement rassurés par la vue des caïmans. Filah nous rassura en nous apprenant que les caïmans de Socora, ainsi que ceux de Falabah, « avaient la bouche liée », ce qui signifiait qu'ils ne s'attaqueraient pas à l'homme.

Une fois rendus à Socora, nous apprenons que plusieurs Mandingues nous ont précédés et ont annoncé au roi Chimiti-Forch que nous nous rendions à Tembi-Coundou (tête du Tembi) pour détourner le cours de l'eau sacrée et la faire couler directement vers la côte. Nouveaux pourparlers ! nouveaux retards ! Un de nos hommes nous conseille de faire des sacrifices, de tuer un mouton et d'en mettre le sang dans un pot de terre. Cet homme, Demba-Adama, était un lettré et il avait loué, à ses frais, un porteur particulier qui portait sa bibliothèque de livres arabes pendant tout le voyage.

Enfin, après bien des conseils des notables sous la présidence du roi Chimiti-Forch, il fut décidé que le passage nous était ouvert. Le fils du roi même, Moussa, nous servit de guide. « Mais, dit-il, je n'irai que jusqu'à Coulakoya, car je suis guerrier et je ne puis en cette qualité, ni aller au Tembi, ni boire de l'eau sacrée qui me ferait mourir. »

Pendant notre séjour à Socora nous visitâmes le Tembi qui coule à quarante-cinq minutes de cette ville. Il nous fut difficile de juger de son importance, car il était sorti de son lit. « C'est le père du Diolibah », nous dirent les gens du pays indiquant ainsi qu'ils le considéraient comme le principal affluent de cette rivière.

Nous passâmes la nuit du 12 septembre à Maricolaya. Le 13 nous fîmes halte à Camaro. Après avoir passé à nouveau le Falico, nous étions à Birimba. La population y est absolument sauvage.

La nuit du 18 au 19 fut marquée par un épisode assez curieux et qui est caractéristique de ce pays où l'on n'entend parler que de diables et de maléfices.

Nous étions couchés, mon compagnon et moi, dans la même chambre; deux de nos hommes veillaient près de nous et entretenaient le feu, autant pour combattre l'humidité et le froid que pour donner un peu de clarté dans l'appartement, notre provision de bougies étant épuisée depuis quelques jours. Nous dormions depuis près d'une heure, lorsque nous fûmes réveillés par un bruit étrange, ressemblant au mugissement d'un taureau. Ce bruit s'approche et s'arrête devant notre porte. Tom, un de nos veilleurs, regarde et s'écrie en timmé « *na criffi !* » (c'est un diable). Nous lui disons d'ouvrir et d'aller chercher notre cuisinier Carré et Joseph Reader; il ouvre et nous voyons effectivement entrer dans la chambre un beau spécimen de diable Koranko, accompagné d'un homme qui était chargé de faire la conversation.

Ce prétendu diable portait sur le visage un masque fait

de la peau d'un mouton; les cornes avaient été enlevées et avaient laissé des trous à travers lesquels brillaient les yeux de l'être bizarre qui nous faisait l'honneur de nous visiter. A la peau de mouton étaient attachées des peaux de singes et de vieilles bandes de coton du pays, couvertes de cornes et de dents de différents animaux. Le tout formait un vêtement d'étrange aspect.

Le diable vint tout près de nous, mais ne nous adressa pas la parole; en revanche, il se livra à des contorsions grotesques, accompagnées de gestes terribles et de hurlements affreux à faire évanouir une femme.

Nous regardions avec curiosité ce phénomène, sans nous alarmer, car nous avions suffisamment entendu parler des diables des Korankos.

Notre cuisinier Carré, profitant d'une pause du monstre, ne put s'empêcher de nous dire à voix basse :

« Les diables des Korankos sont bien sales avec leurs vieilles bandes pourries; les nôtres, plus élégants, sont bien plus puissants, car ils portent des peaux de léopards et non pas des peaux de singe ou de mouton. »

Reader, étant arrivé sur ces entrefaites, interpella les instrus, et celui qui faisait l'office de porte-parole lui dit d'un ton très sérieux que le *diable du Pic* venait nous voir, avant que nous montions à Tantafara, pour savoir qui nous étions et quels étaient nos projets.

Là-dessus, nous éclatâmes de rire et nous allions leur répondre que nous étions nous aussi des diables, très heureux de faire la connaissance d'un confrère, mais Carré qui semblait deviner notre pensée nous dit avec vivacité :

« Ne leur dites pas au moins que vous êtes aussi des diables, car ils le croiraient certainement, et alors ils vous causeraient des ennuis ».

Nous suivîmes son conseil et nous nous contentâmes de dire à nos visiteurs que nous nous ferions connaître à Foreh-Woleh dès le lendemain. Nous fîmes présent au diable d'un

petit paquet d'aiguilles. Satisfait de ce trait de générosité, il se retira en nous faisant dire par son compagnon que nous étions de bons blancs et qu'il parlerait au roi en notre faveur.

Le roi de Tantafara nous accueillit avec beaucoup de défiance. Ses sujets avaient l'air menaçant. Le roi, après bien des explications, avoua qu'il nous aurait mieux reçus s'il n'avait pas eu à subir certaines influences résultant de la superstition et de la jalousie commerciale. Enfin, après avoir fait une foule de cadeaux, discuté à n'en plus finir, gagné la confiance du roi, mais non celle de ses sujets, nous partîmes de Tantafara le 25 septembre accompagné du fils de Foreh-Woleh. Notre séjour n'avait pas été sans misères de toutes sortes, je vous l'assure.

La veille de notre départ, un griot s'accompagnant sur le balafon avait improvisé une chanson de circonstance.

Après avoir célébré la grandeur du roi Foreh Woleh et parlé de son amitié pour nous, il ajouta :

« Qui prétend que les blancs ne passeront point? — Oui, ils passeront. Le roi Sewa leur a ouvert la route et les autres grands rois ne la fermeront pas. Vous, gens de Rimba, Tantafara et Morbaya, qui voulez retenir les blancs, oubliez-vous que ce sont eux qui font les étoffes, les perles, les fusils, la poudre, le sel et toutes les belles choses qui viennent de la côte. Vous ne voyagez pas et vous êtes des ignorants, mais nous autres griots nous parcourons la terre entière, de ville en ville, pour chanter la vaillance des guerriers et la beauté des femmes. Et moi qui ai vu la grande ville de la mer¹ je sais ce que sont les blancs.

» Leurs pirogues sont hautes comme des montagnes et marchent plus vite que les nuages; leurs armes font plus de bruit que le tonnerre, et leurs maisons sont grandes comme tout un village.

1. Freetown.

» J'ai vu dans leurs cours des montagnes de sel, à Kakandi¹, à Bangalon², à Benty³ et à Cassa⁴. Quand les Foulahs vont les voir, ils leur donnent du sel sans les faire payer; ils donnent même du sel à leurs vaches et à leurs moutons, tandis que vous autres, qui ne savez pas ce que c'est que la côte, vous vendez vos enfants pour avoir une poignée de sel. Nous sommes tous les serviteurs des blancs, car les Timmés et les Soussous leur apportent les graines, les Mandingues et les Sangaras leur apportent les cuirs et l'or, et la grande nation des savants Foulahs n'élève ses troupeaux que pour les blancs.

» Oui les blancs sont puissants et il ne faut pas les maltraiter; ils sont bons et il faut laisser le chemin ouvert devant eux.

» Avant d'être chassé de la cour de Boulla-Temba par les sauvages Limbas, j'ai vu à Dantilia un autre blanc qui m'a donné des perles et du tabac, car les blancs sont bons. Foreh Woleh, notre père, les aime et certainement ils passeront et iront au Tembi-Coundou. »

Au début de la chanson, la cour était pleine de Korankos, désireux d'écouter le griot, mais peu à peu les rangs s'éclaircissent et, lorsqu'il eut terminé, nous étions seuls avec lui. Les montagnards s'étaient tous retirés, sans doute parce qu'il ne leur plaisait pas d'entendre répéter si souvent « Oui, ils passeront. »

Le griot nous tint compagnie pendant quelques instants; lorsqu'il nous quitta, nous nous rappelâmes l'allusion pleine d'éloges qu'il avait faite au blanc de Dantilia (qui n'était autre que M. W. Reade), et nous lui fîmes un beau présent, dont certainement il fera plus d'une fois mention quand il parlera de la générosité des blancs.

1. Rio Nunez.

2. Rio Pongo.

3. Mellacorée.

4. Iles de Los.

Le lendemain, après trois quarts d'heure de marche, nous arrivâmes au pied du pic Koula, sur une éminence d'où la vue s'étend sans entraves sur plusieurs chaînes de montagnes. On découvrait, dans la direction de l'ouest-nord-ouest, le mont Jenkins, qui est au milieu de la chaîne Loma ; dans la direction nord-ouest, on aperçoit le mont Courouworo, situé dans la chaîne de montagnes qui sépare le Kissi du Koranko et du Sangarah. Cette chaîne court de l'ouest à l'est. Nous apercevons dans l'est et dans le sud des plaines ondulées ; c'est le pays de Kissi ; au sud-ouest et à 10 ou 15 degrés sud, se dresse le mont Daro, qui occupe le point culminant de la chaîne Kong ; il se dirige de l'ouest vers le sud-est et sert de ligne de démarcation entre la province de Koranko et celle de Kono. Dans la direction du mont Daro se présentent trois collines de granit ; la plus petite et la plus proche d'entre elles se nomme le mont Témoi.

Nous poussâmes de l'avant et, sur l'avis du fils de Foreh-Moleh, nous gagnâmes Malbabba. Le lendemain nous sommes rendus à Koulakoya. La réception qu'on nous y fit fut des plus réservées de la part des chefs, et hostile de celle des habitants. Sous peine d'être massacrés, nous ne nous servîmes pas de nos instruments d'observation. La longue vue même excitait leur méfiante colère. Après bien des tiraillements et des messages envoyés ou reçus de Tembi-Coundou, balancés entre l'espoir de pouvoir arriver jusqu'aux sources et les déceptions sans nombre qui nous accablaient, nous perdîmes des heures précieuses et pleines d'angoisses. Le 30, Foreh-Moleh, le roi de Tantafara, prit congé de nous.

A peine fut-il parti, que nous demandâmes au chef du village la permission de chasser, ce qui nous permettrait de voir le pays. Il nous l'accorda ; nous nous dirigeâmes alors vers Foria. A quelque distance de ce village les Sousous qui nous accompagnaient nous conduisirent vers un endroit

d'où nous eûmes l'immense satisfaction de pouvoir contempler la source et le cours supérieur du Niger.

En face de nous, nous retrouvons les trois pics de granit; celui du milieu, le plus avancé, était le fameux Tembi; en arrière, et au second plan, se profilait une chaîne taillée en dents de loup, qui faisait un cadre immense au tableau que nous avions devant les yeux. Nous distinguons le village de Tembi Coundou, celui de Nelia et les eaux du Niger s'échappant de la source dans la direction du sud au nord, entre deux rangées d'arbres.

Le Tembi est cette colline sacrée des flancs de laquelle jaillit la source qui porte le nom de Tembi Coundou (la tête du Tembi). C'est là que s'entendent les premiers murmures de la source mystérieuse du Niger, constamment grossi pendant son long trajet jusqu'à l'Océan par de nombreuses rivières qui marient leurs eaux aux siennes : nous fûmes saisis d'un sentiment de joie inexprimable. En promenant nos regards sur ce splendide panorama, nous éprouvions des sensations heureuses et fortifiantes. Nous avions là, devant nous, le lieu autour duquel gravitait tout notre voyage. Nous considérions avec une joie indescriptible ce coin de terre d'Afrique non foulé encore par l'Européen, et la vue de ce monticule à l'apparence modeste faisait naître dans nos cœurs un vif enthousiasme que nous ne pûmes nous défendre de faire éclater aux yeux de nos compagnons.

Notre allégresse les gagna sans peine, et, sous la bienfaisante impression qui nous dominait, leurs cris, qui quelques instants auparavant nous semblaient détestables, ne nous choquaient plus. Ils improvisèrent aussitôt des chants en l'honneur des blancs, à la gloire du généreux roi Foreh-Woleh et exaltèrent les merveilles du Tembi-Coundou.

Notre fatigue disparaissait alors comme par enchantement; nous renaissions, plus ardents et plus vigoureux pour affronter de nouveaux dangers. Les obstacles

qu'inous avaient assaillis durant notre voyage, les tracasseries sans nombre que nous avaient fait éprouver les rois auxquels nous avions rendu visite, la lutte incessante corps à corps avec les difficultés matérielles, les trop fréquentes échauffances de nos hommes, leurs maladies, la traversée si dangereuse du Falico sorti de son lit, et surtout le manque d'aliments pour nos gens et pour nous, tout s'évanouissait. Nous étions au lendemain d'un mauvais rêve, nous apercevions le but à quelque mille mètres, et nous étions tout pensifs, indifférents aux histoires qui nous étaient racontées.

Le 1^{er} octobre, la journée s'écoula sans que les gens de Tembi-Coundou fissent la moindre démarche pour nous inviter à passer chez eux. Dans l'après-midi, nous eûmes la visite d'un Soussou venant de Kono, qui nous fit une communication importante.

« Je regrette de vous dire la vérité, mais je ne puis pas souffrir qu'on vous trompe plus longtemps. Vous ne verrez pas la source sacrée, car le prêtre Tembi-Seli a refusé nettement de vous recevoir, et personne ne pourra changer sa résolution, que ce soit Foreh-Woleh, le chef de Koulako ou même son frère Demba, roi de Tembi-Coundou. C'est le diable ou, si vous préférez, c'est Dieu qui s'oppose à ce que vous avanciez d'avantage. »

Puis il ajouta :

« J'étais dans le village quand Tembi-Seli a eu, à propos de vous, un palabre avec les anciens du pays. Tembi-Seli leur a dit qu'il savait depuis longtemps que les blancs venaient pour le voir, mais que l'Esprit de la source ne voulait pas de leur argent. Aussi leur a-t-il déclaré qu'il resterait sous l'eau avec l'Esprit jusqu'à ce que vous soyez partis ; et en effet, le même jour il a disparu dans l'eau et ne reparaitra que lorsque vous aurez quitté Koulako. »

Cette dernière affirmation nous fit rire et nous demandions au Soussou si le prêtre Tembi-Seli avait la nature d'un poisson pour rester et vivre plusieurs jours dans l'eau.

« Il n'y a pas de quoi rire, » nous répond notre homme, et, sur notre insistance, il nous donna sur la source sacrée les explications qui suivent, presque textuellement.

La même colline donne naissance au Tembi et au Babbé ; c'est celle que nous avons en vue depuis Tantafara.

Le Tembi jail it du sein d'une roche et forme un ruisseau large de deux pieds qui traverse la forêt dont nous avons aperçu les arbres de Foria. Avant de sortir de la forêt le ruisseau se jette dans un petit lac, au milieu duquel se trouve un îlot rocheux. Sur cette petite île s'élève un grand arbre qui est creux.

La rive du lac la plus rapprochée de l'arbre creux est entourée d'une haute et forte palissade. Quand le prêtre s'absente du village, il se rend au bord du lac avec les cheveux en désordre, puis il plonge dans l'eau et se cache, soit dans les rochers, soit dans l'arbre creux. Il disparaît ainsi pendant plusieurs jours, et quand il revient, il ressort de l'eau bien coiffé.

Quoique petit et maigre, Tembi-Seli est un homme puissant. Quand il prédit la famine aux gens du Serradougou, on est sûr de voir arriver des milliers d'oiseaux qui en deux ou trois jours dévorent toute la récolte. Quand un roi du voisinage fait la guerre sans avoir consulté Tembi-Seli, il risque fort de rester sur le champ de bataille ; aussi est-il bien rare qu'on se mette en campagne avant d'avoir rendu visite à Tembi-Seli et d'avoir fait les sacrifices de rigueur, qui consistent notamment dans l'immolation de quatre bœufs. Mais ces bœufs doivent être de jeunes bêtes, dont la valeur dans le pays est de neuf bandes de coton.

Les rois qui veulent vivre longtemps ont, dans leur entourage, un prêtre de Tembi-Coundou, c'est-à-dire un écolier de Tembi-Seli. C'est à cause de cette circonstance que la renommée du Tembi-Coundou s'est étendue si loin ; car les disciples de Tembi-Seli se trouvent partout : à Falabah, à Songoyah, dans le Sangarah, dans le Kono et dans le Kissi.

Ils racontent à qui veut les entendre, les merveilles de la source sacrée, parmi lesquelles figure, en première ligne, une maison pleine d'or qui se trouve au fond du lac et qui sert à Tembi-Seli pendant ses absences. Ils disent qu'on entend le bruit que fait Tembi-Seli lorsqu'il ouvre ou ferme la porte de cette habitation mystérieuse.

En somme, on parle beaucoup de la source du Tembi-Coundou; mais peu de personnes l'ont visitée, car il est bien avéré que tout guerrier ou tout homme ayant versé le sang doit mourir s'il s'approche de l'eau sacrée.

« Vous avez bien vu, nous dit à ce propos le Soussou, que Foreh-Woleh, après vous avoir assuré à Tantafara que Tembi-Coundou lui appartenait et qu'il vous y mènerait, s'est retiré tranquillement et vous a abandonnés ici. »

L'eau du Tembi a encore une vertu : lorsqu'un homme est accusé d'un crime quelconque et qu'il nie, on lui en fait boire et, s'il est réellement coupable, son ventre enfle et il meurt immédiatement.

Au sortir du lac, le Tembi-Coundou coule encore quelque temps dans la forêt, puis traverse le village nommé Tembi-Coundou. De là, il se dirige vers le village de Nelia, s'engouffre pendant cinq minutes dans un souterrain et ressort de l'autre côté du village entièrement bâti sur le terrain qui recouvre le Tembi.

C'est à Nélia que l'on fait les sacrifices dont Reade a entendu parler. On tue un bœuf et on enlève la viande, à l'exception de la tête et des jambes qui restent intactes; on recoud la peau avec soin après l'avoir empaillée plus ou moins bien, et, à l'entrée du village, on jette ce bœuf dans le Tembi. Il disparaît d'un côté du souterrain et reparaît de l'autre côté, dressant fièrement la tête, aux acclamations de la foule; puis il plonge et se relève à plusieurs reprises, et finit par sombrer, entraîné par le courant.

Le récit du Soussou ne nous laisse aucun doute sur les intentions de Tembi-Seli; nous ne verrons pas le Tembi-Coundou.

Dans l'après-midi, et sous prétexte de chasser, nous retournons voir une fois encore, à distance, les sources dont nous sommes si près et dont il faut nous éloigner pour toujours. Les voir, pouvoir en fixer la situation exacte et ne pouvoir les toucher, nous remplit le cœur d'amères pensées. Le plus insurmontable des obstacles qui s'élève devant nous, cette muraille infranchissable et dans laquelle notre persévérance ne peut ouvrir une brèche, se nomme le fanatisme superstitieux !!!

Voyant tout espoir perdu, nous songeâmes au retour.

Pourtant, vers la tombée de la nuit, et pour laisser une trace quelque peu durable de notre approche du lieu sacré, nous gravâmes profondément sur un des plus beaux arbres de la forêt qui avoisine le village, l'inscription suivante :

C. A. V.

NIGER EXPEDITION.

3. x. 1879.

J. ZWEIFEL. — M. MOUSTIER.

Le 3 octobre, nous ordonnâmes à nos hommes de faire promptement les préparatifs de retour à la côte. Le 4 nous partîmes, après avoir jeté un dernier regard sur le Tembi-Coundou; nous repassâmes par Falabah, en empruntant la voie de Sambadongo, où l'on parut fort surpris d'apprendre que nous étions allés si près : « à l'ongle de la main », suivant l'expression locale.

Nous proposâmes à Sewa de lui donner une petite fête de nuit, pour donner plus d'éclat à nos adieux, et nous le conviâmes à se rendre avec ses sujets en dehors de la ville, à cause des risques d'incendie que comportait le genre de divertissement que nous comptions lui offrir.

Une heure après, Sewa, entouré de sa cour et accompagné d'une foule considérable dans laquelle ne se trouvaient que des hommes (les femmes ayant été consignées

dans la ville par ordre supérieur), vint nous prendre et nous nous dirigeâmes vers la plaine qui s'étend dans le sud de Falabah.

Le spectacle auquel nous l'avions invité n'était autre qu'un feu d'artifice. Nous avions dans nos bagages une centaine de pièces d'artifices variées dont nous n'avions pas encore fait usage et que nous nous décidâmes à utiliser dans cette circonstance. Il serait difficile de dépeindre l'étonnement mêlé de crainte que produisit sur les gens de Falabah la vue des gerbes de feu s'élançant dans les airs et répandant sur les objets environnants des reflets bizarres, les détonations retentissantes des pétards, et surtout les sauts capricieux des grenouilles que nous lancions dans les jambes des spectateurs les plus proches.

Des exclamations bruyantes saluaient chacune de ces apparitions lumineuses, qui bientôt ne leur inspirèrent plus qu'une surprise et un plaisir non équivoques. Aussi ne fûmes-nous pas étonnés lorsque Sewa nous pria de cesser un moment nos « sorcelleries, » afin de donner à ses femmes le temps d'arriver et de contempler à leur tour ce spectacle si prodigieux, mais inoffensif. On alla donc quérir les femmes de Sewa et celles des notables de la ville, et c'est devant elles que s'acheva la production de nos engins diaboliques.

Certainement le souvenir de cette nuit extraordinaire restera longtemps gravé dans la mémoire des gens de Falabah, mais ce sera un souvenir joyeux et pacifique.

Le 6 nous étions à Camaro, qui se préparait à guerroyer ; le 7 à Socora. De Socora nous allâmes, en évitant Seliah et Tamania, jusqu'à Songoyah. Nous arrivons à Tomaya le 9, le 10 à Berria-Tindaco ; nous passons des stations pour arriver le 29 à Big Boumba que nous quittons le 31. Enfin nous arrivons à Port Lokkoh le 6 novembre, après avoir touché à Masoumbou, Rocounsou. Nous restâmes quelques heures chez le roi Bey-Kama, qui voulut savoir jusqu'à quel

endroit nous avons entendu parler de lui. C'est le même qui nous avait bien recommandé de ne pas dépasser la dernière ville où son nom serait connu. Pauvre sire ! à quelques lieues de son village personne ne le connaissait ; mais comme les bonnes paroles ne pouvaient rien gâter, nous eûmes bien soin de lui dire que partout où nous avons passé on nous avait demandé des nouvelles du grand roi Bey-Kama, dans le Limbach, dans le Solimaniah, dans le Koranko et même dans le Kono et dans le Kissi. Bey-Kama était abasourdi de sa propre gloire, qu'il ne croyait pas si répandue, mais la joie l'emporta sur son étonnement et, se tournant vers ses ministres, il leur dit :

« De tout temps, je vous ai dit que je suis un grand roi et qu'il n'y en a pas de plus puissant que moi, et vous ne m'avez jamais cru. Mais maintenant que la bouche des blancs a parlé, je pense que vous ne douterez plus ! »

Voilà, le récit à vol d'oiseau de notre excursion dans l'intérieur de l'Afrique.

Puissent les notes que nous avons si péniblement mais si sincèrement rassemblées, être de quelque utilité à ceux qui nous suivront, et puissent nos efforts tenir une place, si modeste qu'elle soit, dans la grande œuvre civilisatrice et humanitaire poursuivie en Afrique par notre époque, avec tant d'ardeur et tant de sacrifices ! Ce ne sera pas notre moindre récompense.

EXPÉDITION AMÉRICAINE

À LA RECHERCHE DES RESTES DE FRANKLIN

SOUS LES ORDRES DU LIEUTENANT SCHWATKA ¹.

Le correspondant du *New-York Herald* donne de longs et curieux chapitres sur les Esquimaux, et notamment sur leur chasse et les animaux qui en font l'objet. La vie de l'homme est, dans de certaines conditions de climats et de nourriture, intimement liée à la nature ambiante. Ainsi les iglous ou maisons de glace et de neige des Esquimaux ne diffèrent pas grandement des iglous des ours blancs, ni des oglovs des phoques, sauf la disposition intérieure en compartiments. Quand l'Esquimaux a des rêves, quand il voit des spectres, ce sont des ours blancs, des loups, des phoques, des morses. Le reporter donne des détails intéressants sur le harponnage de ces derniers, qui ne présente pas là d'aussi grands dangers qu'ailleurs, car les morses se sauvent en grandes troupes à la première alerte. Seulement le chasseur qui, après avoir lancé son harpon, a laissé dérouler tout son cordage, est parfois obligé par les soubresauts de l'animal blessé, à lâcher tout et à tout perdre, s'il ne veut pas être entraîné lui-même. Dans ce cas-là, si le morse est plus tard retrouvé mort avec le harpon fiché dans le corps, ce qui arrive souvent, il appartient à celui qui vient de le trouver, et non pas à celui qui l'a harponné. Le vaillant Toolooah en a fait l'expérience à ses dépens, car c'est là le droit coutumier des Esquimaux.

1. Voy. le numéro de janvier 1881.

La chasse des phoques est excessivement ennuyeuse; le chasseur peut perdre des journées entières, pour abattre peu de chose ou rien : c'est avant tout une chasse de ruse. Quelquefois, en s'aventurant sur les banquises de glace, le chasseur risque d'être emporté au loin par un dégel partiel subit, et de ne plus du tout revoir son pays ou de ne le revoir qu'après de longs mois. L'auteur des récits raconte l'odyssée d'un de ces chasseurs, nommé Toogoolor, qui était resté absent pendant peut-être une année, et qui, à son retour, reçut le surnom d'Oxeomadidleds; c'était les paroles qu'il avait dites lors de sa brusque réapparition et qui signifient : « Bonjour, me voilà de retour. » Un chapitre intéressant de la relation du *New-York Herald* est l'énumération et la description des six espèces de phoques, peu connues même des naturalistes. Nous n'en donnerons ici que les noms :

1° Le *netchuk* est le phoque commun (*Phoca vitulina*);

2° Le *kossegar* est le *Phoca mima*, c'est-à-dire celui qui offre la plus fine pelisse, noir en dessus, blanc en dessous;

3° Le *kioddellik* ou phoque tacheté, a la pelisse moins fine que le *kossegar*, mais meilleure que le *netchuk* et l'*ookjook*.

4° Le *netchewuk*, « phoque au nez en vessie », à la pelisse moins fine, que le *kossegar*, mais meilleure que le *netchuk* et l'*ookjook*;

5° L'*ookjook*, l'espèce la plus grande, mais au poil le plus grossier;

6° Le *phoque migrateur*, sur la Repulse Bay.

Un curieux trait de mœurs est que, pour tanner les peaux de phoques et de morses afin d'en faire des souliers, des casques, des gants, etc., les femmes et les jeunes filles se réunissent en chambrées et font subir à ces peaux la macération par leur salive, en les prenant entre les dents. C'est comme ailleurs les chambrées de fileuses; les Esquimaux emploient ainsi « leurs soirées du beau sexe ».

Quant à d'autres traits de la vie extérieure des Esquimaux, les gens de la même tribu ou association pratiquent entre eux largement l'hospitalité ; à la suite d'une bonne pêche ou d'une bonne chasse, tout le monde est invité à en manger, le dernier venu aussi bien que le premier. Sur d'autres points, il existe une notable différence entre les Esquimaux que l'expédition venait de visiter et les Esquimaux du Nord de la baie d'Hudson. Ces derniers, plus propres et avenants dans leur tenue, sont en revanche plus mendiants et plus voleurs que les premiers. Parmi ceux-ci, les Innuits surtout ont montré, dans leurs rapports avec l'expédition, des sentiments de dévouement sincère ; Toolooak et d'autres seraient volontiers partis pour les États-Unis avec Schwatka, si les anciens ne les avaient pas retenus. Mais la constitution patriarcale est assez forte chez eux, pour que la raison énoncée par un ancien, qu'il régnait une grande mortalité aux États-Unis, n'ait pas prévalu sur toutes les autres considérations.

Voici la division des Esquimaux de ces régions d'après l'animal qui est la principale ressource de chaque tribu, comme nourriture, vêtements, etc.

1° Les *Kinnepatoos*, les « dandys » des Esquimaux, vivent exclusivement de rennes (région du golfe Chesterfield).

2° Les *Netchilliks* et les *Ookjoolis*, vivent surtout de phoques et de quelques rennes.

3° Les *Ooquesiksilliks* (sur la haute rivière Back et sur la rivière Hayes) se nourrissent de bœufs musqués et de poissons (saumons, caresilliks).

4° Les *Iwilliks*¹ (près de Repulse Bay), *Igloolikis*, *Amitigoke*, *Sekoselar*, *Akkolears*, et toutes les tribus autour du détroit d'Hudson et de l'île Southampton se nourrissent surtout de morses.

1. On rencontre dans le texte quelques faits sur les *Oovoolliks* qui seraient, d'après la transcription anglaise, les mêmes que les *Iwilliks*.

Quant aux *Innuits* riverains, le narrateur ne les comprend pas dans sa liste, mais de l'ensemble du récit il résulte qu'ils mangent de tout, excepté du bœuf musqué.

Nous ajoutons aux renseignements qui précèdent, les notes envoyées au *New-York Herald* par un autre correspondant, M. Benjamin Park, touchant le type intellectuel des Esquimaux. M. Park déclare que le mieux que nous ayons à faire est de laisser aux Esquimaux le soin de faire la découverte du pôle Nord, car ils n'ont pas besoin de nous, et feraient mieux tout seuls.

La grande question serait alors de savoir si les Esquimaux éprouveront de sitôt le besoin de courir au pôle Nord.

Quant à leurs capacités, M. B. Park dit qu'ils sont du plus pur sang américain, qu'ils ont découvert le système des voûtes cintrées avant les anciens Mexicains; qu'ils ont su dresser comme bêtes de trait, leurs chiens qui valent mieux que les lamas des Incas du Pérou. Ils sculptent habilement de jouets d'enfants avec les dents de morses. Ils savent construire avec habileté aussi leurs iglous de glace et de neige, les chauffer et les éclairer à la fois, avec des lampes d'huile de baleine. Ils préparent et façonnent les peaux et les fourrures des rennes, des phoques et des morses. Avec leurs traîneaux, ils ont parcouru de vastes espaces, avant qu'aucun autre peuple américain n'eût trouvé un autre genre de locomotion. Leurs *Kaiaks* (barques) dénotent une grande habileté de construction. La fabrication de leurs armes avec les os, les cornes et les défenses des animaux atteste une industrie avancée. Étant à portée de forêts, ils ont même construit des maisons de bois, éclairées par des espèces de carreaux faits de la partie la plus transparente de la peau de renne; les maisons s'appellent *tupics*. Hall, dans son « *Life with des Esquimaux* », Oscar Peschel dans ses « *Menschliche Racen* », et Edwards Parry exaltent leur talent géographique, surtout celui de construire des cartes. Les Esquimaux ont des termes nombreux pour désigner les

elles, selon, par exemple, qu'elles sont longues, larges, petites ou courtes. Parry doit à la carte d'une femme esquimau, Iignik, d'avoir découvert les détroits Fury et Hécla. L'Esquimau Hans était le guide sûr du lieutenant Kane, et l'Esquimau Joe, après avoir conduit le *Polaris*, servit encore à Schwatka. Les jeux de cartes, de dominos, de dames et même d'échecs sont vite appris par eux. Le capitaine Baker du *George and Mary* reçut un jour en cadeau des bas en fourrure de rennes, d'une femme esquimau qui ne demanda en retour qu'un jeu de cartes. M. Benjamin Park conclut qu'il vaudrait mieux apprendre les arts et les sciences de notre civilisation aux Esquimaux qui agissent dans notre intérêt, qu'aux Chinois et aux Japonais qui un jour pourraient s'en servir contre nous.

Après avoir pris congé de ses compagnons Innuits, qu'il avait en vain sollicités à venir passer le reste de leur vie aux États-Unis, M. Schwatka et ses associés quittèrent définitivement, le 1^{er} août 1880, leurs campements de l'île du Dépôt et de l'île du Marbre. Ils étaient venus à bord de la *Gertrude*, un des navires sous les ordres de M. J. Baker, et qui, propriété particulière du capitaine John Dillon, était généralement commandé par le lieutenant Gilbert. Ces deux derniers étaient descendants de familles françaises.

Le voyage de retour se fit à travers le détroit de Roe Welcome, en passant devant le cap Whale et le cap Fullerton, la Baie Daly et l'île Southampton. Puis on s'arrêta pour pêcher autour de la baie du Nord (North Bay) et du North Bluff, sur la route du détroit de Hudson; mais on apprit que les baleines avaient quitté ces parages en grandes masses, au dernier printemps, chassées par le froid intense qui régnait toujours dans les détroits de Fox et d'Hudson. L'expédition acquit ensuite une notion de géographie moitié esquimau, moitié anglaise, de cette région : c'est le nom de Queennah donné par les Esquimaux aux îles de Baffin,

qui avaient reçu des premiers navigateurs anglais le nom de « *Meta incognita of queen Elisabeth.* »

On attribue au grand glacier Grinnell, long de plusieurs centaines de kilomètres, ce froid continu des deux détroits. Une Baie des Moustiques (*Mosquito Bay*), qu'on ne s'attend pas à rencontrer dans de pareilles régions, devient l'occasion pour nous d'apprendre que, dans cette traversée, nos passagers ont eu à souffrir des moustiques, dont ils n'avaient pas souffert même dans des régions méridionales, et qu'ils avaient la peau couverte de vraies pustules. On ne se garantit contre ces piqures que par des gants et des capuchons en filet qui enveloppent toute la tête, ou en entretenant, dans les iglous, la fumée continue d'un feu couyant sous la cendre. La première brise fraîche chasse, il est vrai, les irritants parasites.

Les voyageurs passèrent ensuite devant plusieurs autres baleiniers dans le détroit Fisher, et près de l'île Charles, mais ils manquèrent malheureusement l'*Abby Bradford*, commandé par le capitaine Potter, dont nous avons parlé dans l'introduction, et dont ils espéraient recevoir des nouvelles du pays, soit par des lettres, soit par des journaux. Après avoir passé l'île Résolution, puis le cap Brest, ils arrivèrent à Saint-Jean de Terre-Neuve. Là ils hélèrent la barque écossaise *Selkirkshire*, commandée par le capitaine Anderson; celui-ci, qui croyait avoir affaire à de malheureux affamés, ne revint pas de sa stupéfaction en apprenant qu'on l'avait hélé seulement pour avoir quelques misérables journaux et pour savoir des nouvelles de l'élection présidentielle des États-Unis. Enfin, le mercredi 22 septembre 1880, nos voyageurs débarquèrent sains et saufs à New-Bedford (Massachusetts), le port du capitaine J. Baker.

Le 28 octobre 1880 eut lieu la réception brillante de M. Schwatka par la Société de géographie de New-York, sous la présidence de M. Charles P. Daly, dont le nom a été donné au camp Daly et à la baie Daly d'où revenait

l'expédition. On avait exposé dans la salle des séances les épaves rapportées par MM, Schwatka et Gilder.

Dans le discours qu'il prononça et où il fit l'histoire de son expédition, en citant ses principales découvertes géographiques, puis les principales stations où il avait trouvé des restes de l'expédition Franklin, M. Schwatka, qui a commencé son histoire par Jean Cabot, en 1498, déclare que le passage nord-ouest, pour lequel depuis 400 ans on a prodigué tant de nobles efforts, sera sans valeur pour le commerce; il semble vouloir dire aussi que cette barrière de glace éternelle n'a pas grand intérêt sous le rapport scientifique. Pour l'expédition Franklin, son sort, relativement aux hommes, est maintenant fixé; quant aux rapports, instruments, livres de bords, relations, etc., ils ont été irréparablement détruits à Starvation Cove. Il n'est pas non plus à espérer qu'on trouvera d'autres traces de Franklin.

Le commandant anglais Parker Snow a émis à ce sujet une opinion différente; il estime que plus tard les Esquimaux Netchilliks viendront, attirés par l'espoir de grands profits, apporter les autres restes qu'ils cachent encore.

*Découvertes et corrections géographiques faites par
l'Expédition de M. Schwatka.*

1878.

1. Lac ou épanouissement en lac d'un golfe situé à l'ouest de l'île du Marbre. M. Gilder qui a découvert cette étendue d'eau, lui a donné le nom de lac Brewort, en l'honneur de James Corson Brewort, de Brooklyn, mécène du capitaine Hall en 1869.

2. Rivière Lorillard, découverte par Schwatka.

3. Chaîne des collines du Hasard, avec le pic Wheeler (Wheeler Peak) et la passe du sud-ouest.

1879.

4. Correction de l'étendue de la rivière Wager, dont il faut retrancher près de 40 milles (60 kilomètres) du côté de l'ouest.

Les premiers découvreurs avaient pris des marais produits par les inondations pour le haut cours du fleuve.

5. Correction de l'étendue de la Quoich, dont le cours doit être diminué, au nord, de la valeur d'un degré au moins.

6. Découvertes de la rivière Hayes, affluent de la rivière Back ; elle a reçu le nom du président des Etats-Unis, alors en fonction.

7. Rectification de la position de l'île Montréal, qui est plus rapprochée de la rive gauche que de la rive droite de l'extrémité de la rivière Back, contrairement aux indications des cartes de l'Amirauté anglaise.

8. Correction dans l'étendue de la presqu'île d'Ogle Point. Le nom de cette presqu'île n'est pas inscrit sur la carte publiée par le *New-York Herald*, mais c'est la pointe de terre contre laquelle s'adosse l'île Machonochie. Elle est plus large que ne l'indiquent les cartes de l'Amirauté.

9. Correction dans l'étendue de la Pointe Richardson. Cette presqu'île est plus large aussi en réalité que sur les cartes anglaises.

10. Le cap Herschell se trouve à 15 ou 20 milles (24 à 32 kilomètres) plus à l'ouest qu'il n'est marqué sur les cartes.

11. Correction géographique par MM. Schwatka et Gilder. L'angle nord de la Terre du Roi Guillaume, depuis le cap Félix jusqu'au cap Sidney d'un côté, et de l'autre au cap Marie Louise, est moins large qu'il n'est indiqué sur les cartes.

12. Détermination détaillée de la baie Erebus et de ses

nombreuses anfractuosités, depuis la Pointe Paget jusqu'au long chenal et à la péninsule Graham Gore.

13. Découverte de la Starvation Cove, nom donné par Schwatka à l'endroit où vint échouer la principale barque de Franklin et où se perdirent complètement les livres, journaux de bord, rapports, instruments astronomiques, etc.

14. Découverte sur la partie occidentale de la péninsule Adélaïde, du golfe Sherman, baptisé par Schwatka; long de plus de 100 kilomètres, il est terminé par deux lacs, l'un au nord, et l'autre, plus petit, au sud.

15. Suppression, par Schwatka, des monts Chantry, inscrits sur les cartes entre le point où se trouve le golfe Sherman et la baie Cockburn. Ces prétendues montagnes ne s'élèvent pas au-dessus des autres accidents du terrain.

16. Correction faite par M. Henry Khutschak, relativement au cours de la rivière Back. L'île du fleuve traversée par lui est inscrite sur les cartes comme une partie de la terre ferme.

17. Autre correction par Narleyow et M. Schwatka, touchant un petit lac pris entre les trois coudes de la rivière Back. Ce lac, isolé sur les cartes de l'Amirauté, doit en réalité communiquer avec l'île, de manière à constituer le delta de l'embouchure du fleuve.

18. Correction radicale du cours de la rivière Back. Le voyage de M. Schwatka en remontant le fleuve, a démontré que son cours doit être tracé dans la direction sud-est et non ouest ou sud-ouest, comme le marquent les cartes de l'Amirauté.

19. Suppression du bras de la rivière Back qui tombe dans la baie Franklin.

Parcours de 350 à 400 kilomètres, depuis la rivière Back jusqu'à l'île du Dépôt, à travers des pays inconnus. Aucune détermination géographique n'a été faite sur ce trajet.

20. Constatation du fait de l'expulsion des Ooquooliks d'une partie de leurs anciens territoires par les Netchilliks

depuis les derniers voyages de Hall. Les Ooquooliks habitent tout le bas de la rivière Back jusqu'à son embouchure, son estuaire compris.

Itinéraire probable de l'expédition de Franklin depuis son départ d'Angleterre, en mai 1845, jusqu'à sa destruction complète, en juillet 1848.

M. Schwatka nous rappelle que la première expédition à la recherche de Franklin fut envoyée en juin 1847, aux frais de la *Compagnie commerciale de la baie d'Hudson*. Elle se composait de quatre barques dont l'envoi ne paraît pas avoir fourni de grands résultats.

La première expédition qui mit sur les traces du sort de l'équipage et des navires de Franklin fut, en 1853, celle du Dr Rae, qui rapporta un certain nombre de restes trouvés à Starvation Cove, où il était arrivé par la voie du sud en descendant la rivière Back. Le docteur Rae reçut le prix de 10 000 livres sterling. Il avait vu le premier cette barque échouée avec les documents du bord. Lady Franklin n'ayant pas voulu se contenter de ce résultat, fit équiper, en 1858, l'expédition de Mac Clintock, qui marcha à l'inverse, du nord au sud, par les détroits de Bellot et de Barrow, découvrit, dans le nord de la Terre du Roi Guillaume, les rapports Crozier-Hobson et qui descendit ensuite par le détroit Victoria jusqu'à Starvation Cove, etc. Il vit également la barque de Starvation Cove.

La troisième expédition réussit encore, mais par une troisième route, celle du détroit de Wellington, du nord au sud également et par la baie Shepherd à Starvation Cove, en 1869. L'Américain Charles Hall fut le premier qui érigea un cairn à la Terre du Roi Guillaume sur la rivière Pleffer. Ces trois voyages, avec celui de Schwatka et avec le rapport Crozier-Hobson, servent à établir assez bien les phases successives de l'expédition Franklin.

1845, mai. — Départ de Franklin d'Angleterre. Il remonte la baie de Baffin, entre dans le détroit de Barrow, hiverne de 1846 à 1847, à l'île Beechy, sous $74^{\circ} 43' 28''$ de latitude nord et $93^{\circ} 39' 15''$ de longitude ouest.

1846, été. — L'*Erebus* et la *Terror* montent le détroit Wellington jusqu'à 70° de latitude nord; ayant rencontré une glace impénétrable, ils redescendent au sud par l'ouest de l'île Cornwallis, pour trouver un passage qui les mènera peut-être dans l'océan Pacifique nord. Ils sont pris dans les glaces, le 12 septembre 1848, sous $70^{\circ} 05'$ de latitude nord et $98^{\circ} 23'$ de longitude ouest, peut-être à une cinquantaine de kilomètres seulement de la Terre du Roi Guillaume. Les navires restent bloqués dans les glaces jusqu'en avril 1848.

1847, 24 mai. — Deux officiers et six hommes quittent l'expédition pour aller effectuer la détermination du pôle magnétique, sous 77° de longitude ouest de Greenwich ($79^{\circ} 119'$ de longitude ouest de Paris); ils se rendent près du détroit de Wellington, dans la péninsule Boothia. Des déterminations astronomiques paraissent aussi avoir été faites par ces officiers dans la pointe nord de la Terre du Roi Guillaume où MM. Schwatka et Gilder ont trouvé, sur une colline, un cairn en piliers, et un second observatoire.

1847, 7 juin. — Mort du commandant en chef, sir John Franklin. Le commandement échoit au capitaine F. M. Crozier, le plus ancien officier. Graham Gore meurt aussi, après avoir enterré sur la Terre du Roi Guillaume le petit rapport dont il a été parlé ci-dessus et qu'Irving a retrouvé plus tard. Dans la période de 1846 à 1848 l'équipage des deux navires est réduit par la mort de 128 à 105 hommes.

1848, 22 avril. — Les navires *Erebus* et *Terror* sont abandonnés par tout leur équipage. On y laisse cependant une certaine quantité de provisions, puis tous les objets trop lourds. L'équipage, au nombre de 105 hommes, descend sous le commandement de Crozier, par $59^{\circ} 37' 42''$ latitude

nord et 98° 41' de longitude ouest Greenwich (101° de longitude de Paris). Les quatre barques sont laissées sur des traîneaux à la Terre du Roi Guillaume. Un camp est établi sous les ordres de Crozier ¹.

Le lieutenant John Irving, troisième officier de la *Terror*, est envoyé au sud, par terre, pour chercher des provisions. Il atteint son but, revient avec des provisions au camp, mais meurt peu après. Il a été enterré à l'endroit où M. Schwatka a trouvé sa médaille, prix de l'Ecole navale, en 1830

Lors de la mort d'Irving, Crozier a encore tout son personnel. Mais la misère commence, les provisions s'épuisent. Crozier décide qu'on se rendra au sud ², qu'on tâchera d'atteindre la rivière Back, et de là les établissements de la compagnie de la baie d'Hudson. Un certain nombre d'hommes restent cependant à bord des grands navires.

1848 juillet. — Débâcle subite, dérangement de tous les calculs des membres de l'expédition. Toute l'expédition est divisée en trois ou quatre groupes dont chacun a ses bateaux portés sur un traîneau tiré soit par des chiens soit à bras d'homme.

Deux barques échouent dans la baie Erebus, où meurent Crozier et Vesconte. Les restes d'une barque y ont été retrouvés par M. Schwatka qui, cependant, n'a pas trouvé trace de l'autre. Les hommes se dispersent dans la péninsule Graham Gore, où Ahlangyah et d'autres ont vu près de l'île Hornby, une grande tente servant d'hôpital et pleine d'hommes mourants.

Quant à la troisième barque, elle échoua au large de la baie Wilmot sur la côte ouest de la péninsule Adélaïde. En y passant à son retour, M. Schwatka trouva chez les Netsilik une planche qu'il a emportée ³. Du reste, rappelons

1. Rapport signé par F. M. Crozier.

2. Rapport signé par William Hobson et Léopold Mac Clintock.

3. Il faut remarquer qu'on trouva des débris des barques et de petits objets en ustensiles jusque bien avant dans l'intérieur, où cependant les

une fois pour toutes que les indigènes avaient, depuis le commencement, retiré tout le bois possible des barques échouées.

C'est dans les mêmes parages que s'est perdu aussi un des grands navires. Lors du dégel, il était allé à la dérive par le canal Victoria jusqu'au large de la pointe Grant. Les glaces étant revenues, la *Terror* fut prise de nouveau. Les indigènes y montèrent, firent des percées aux flancs du navire et prirent ce qui leur convenait. Ils y trouvèrent un ou deux mâts. L'été suivant, en 1849, les eaux entrèrent à flot dans la coque et la firent couler à fond. Cependant on vit encore longtemps la mâture sortir de l'eau. Le bloc marqué des caractères OR que M. Schwatka trouva chez les *Ichikilliks* du golfe Sherman, prouverait que c'est bien la *Terror*; quant à l'*Erebus*, il n'a pas laissé de trace.

Enfin la quatrième barque échoua à la Starvation Cove; elle contenait les rapports, les journaux, les instruments, les documents maritimes, etc., que les principaux officiers avaient voulu sauver, et qu'ils avaient, dans la barque placée sur un traîneau, fait passer à travers toute la Terre du Roi Guillaume et le détroit Simpson jusqu'à la côte est de la péninsule Adélaïde, en laissant des morts partout, à la pointe Payer, à la baie *Terror*, à la baie Washington, à la baie Seaforth, à la pointe *Talloch*, aux îles Todd et Montreal et jusqu'à la rivière *Pleffer*. Il devait y avoir encore au moins une dizaine d'hommes. Sur les divers points M. Schwatka a enterré ou réenterré 40 à 50 personnes. Il a aussi sauvé l'un des traîneaux de Franklin, détérioré dans la baie *Erebus* par les indigènes dès avant l'arrivée de MacClintock qu'il avait vu. Les hommes de la quatrième barque sont ceux qui se sont avancés le plus vers le sud. En résumé, on a trouvé des vestiges et des restes de trois barques et de la *Terror*, mais on ne sait rien de l'*Erebus* ni de la quatrième barque.

membres de l'expédition Franklin n'étaient jamais arrivés, par exemple chez les *Oquesiksilliks* du Hayes river.

CORRESPONDANCES

**VOYAGES DE M. KHANDACHEFSKY DANS LE NORD DU GOUVERNEMENT
DE TOBOLSK, ET DE M. BALCHASCHINE DANS LE TURKESTAN.
LETTRE DE M. DE UJFALVY, AU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL¹.**

Omsk, le 25 septembre 1880.

Je tiens à vous mettre immédiatement au courant de deux voyages d'exploration qui ont eu lieu cet été. Ces deux voyages sont dus à l'initiative de la Société de géographie d'Omsk. Le général de Kaznakoff, gouverneur général de la Sibérie occidentale, qu'une grave maladie a forcé de s'éloigner d'ici temporairement, — probablement pour toujours, — a envoyé le topographe Khandachefsky pour explorer la partie septentrionale du gouvernement de Tobolsk, région pour ainsi dire presque inconnue : vous trouverez en effet une tache blanche sur la carte de Petermann (1880) entre l'Obi et le cercle polaire et entre le 70° et 78° degré de long. est. Grâce au voyage de M. Khandachefsky cette lacune est maintenant comblée. Le voyageur russe a suivi le cours de l'Irtyah; puis de l'Obi depuis Tobolsk jusqu'à Obdorsk situé sur le cercle polaire, il a remonté la rivière Polui qui se jette dans l'Obi non loin d'Obdorsk, a quitté le cours de cette rivière au 70° long. est, et s'est rendu dans la vallée de la rivière de Nadym et dans celle de la rivière Anoukdalou qui n'est pas indiquée sur cette carte. Il a constaté dans la vallée du Nadym, à un endroit où Petermann place la frontière septentrionale des forêts, l'existence de forêts de cèdres et de mélèzes d'une haute futaie, avec des troncs puissants, dont quelques-uns présentent un périmètre de quatre

1. Communiquée à la Société dans sa séance du 5 novembre 1880.

archines et demie (environ 3^m,10). M. Khandachefsky est revenu à travers la région inconnue dont je parlais plus haut en suivant presque la direction du 73° méridien ; il est ainsi arrivé à Sourgout et rentré ensuite à Omsk. Son voyage a eu aussi des résultats ethnographiques, car, chez les peuplades Samoyèdes voisines de l'estuaire de l'Obi, il a constaté l'existence d'idoles en pierre et non pas en bois, comme on en avait trouvé jusqu'à présent. A la suite de cette exploration, le général de Kaznakoff a immédiatement conçu le projet de fonder dans la vallée du Nadym une colonie qui eût exploité ces forêts nouvellement découvertes ; sa grave maladie et son départ ont seuls pu suspendre l'exécution de cet important projet.

Dans le courant de ce même été, le général de Kaznakoff a envoyé un jeune savant d'Omsk, attaché à sa personne, à travers la steppe kirghise jusque dans le Turkestan. Ce voyageur devait poursuivre deux buts : faire des études ethnographiques et se renseigner sur la possibilité d'une route carrossable à travers la steppe. M. Balchaschine s'est rendu d'Omsk à Petropavlovsk et de cette dernière ville à Akmolinsk en passant par Koktchétaou et Atbasar au moyen de la route postale (le télégraphe va jusqu'à Akmolinsk). D'Akmolinsk il s'est rendu dans le bassin de la Noura à Nourinsk et ensuite dans la vallée du Sary-Su, en suivant une direction sud-ouest et en traversant la partie orientale d'un petit désert indiqué sur la carte de Petermann près d'un village kirghise appelé Djitti-Konour. Il s'est dirigé ensuite vers le sud, en traversant la steppe de Bekpak-Dala, il a franchi le Tchou non loin de l'endroit où il se jette dans le lac Saoumal-Koul et il est arrivé à Susak sur les versants septentrionaux des monts Karatau en traversant un désert de sable. Franchissant ensuite les monts Karatau il a gagné la ville de Turkestan, d'où il a suivi la route postale jusqu'à Tachkent. Depuis Akmolinsk jusqu'à Turkestan il n'a pas quitté un instant son tarantass auquel on avait attelé

des chevaux réquisitionnés chez les Kirghises. Outre les recherches ethnographiques parmi les différentes tribus kirghises, M. Balchaschine a constaté l'existence d'une communication carrossable entre Akmolinsk et Turkestan. Il suffit de jeter un regard sur la carte pour se convaincre de l'avantage qu'il y aurait à établir une route postale entre Akmolinsk et Tachkent, route qui serait de moitié plus courte que celle actuellement suivie entre Omsk et la capitale du Turkestan. La constatation de l'existence de ce chemin carrossable peut également avoir de l'influence sur le choix définitif d'un chemin de fer central asiatique. Cette ligne présenterait en tout cas le double avantage de rattacher à la mère patrie les deux centres administratifs d'Omsk et de Tachkent et de traverser la région houillère du Karatau.

Les résultats de ces deux explorations scientifiques m'ont paru assez intéressants pour que je m'empresse de les communiquer à la Société de Géographie. Je n'ajoute pas de croquis, sachant que vous pourrez trouver les deux itinéraires presque en entier dans la carte de Petermann, *Stieler's-Handatlas*, n° 59.

EXPLORATION DU RIO NAPO. LETTRE DE M. CH. WIENER, VICE-CONSUL DE FRANCE A GUAYAQUIL, AU MINISTRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES ¹.

Para, le 9 octobre 1880.

L'étude de l'itinéraire que je devais parcourir est terminée, et si l'état de ma santé et la brièveté de mon séjour en cette ville ne me permettent pas de vous adresser, dès aujourd'hui, un rapport circonstancié sur la mission qui m'a été confiée, je m'empresse de vous soumettre les principaux résultats que j'ai été assez heureux d'obtenir, et d'indiquer sommairement la portée pratique du voyage.

1. Communication du Ministère des Affaires étrangères, adressée à la Société dans sa séance du 19 novembre 1880.

Je diviserai ces renseignements en trois groupes :

1° L'étude du Rio-Napo au point de vue géographique ;

2° L'importance de cette étude au point de vue commercial ;

3° Les données statistiques sur le commerce amazonien et leurs relations avec l'exportation et la navigation française.

Il s'était agi non seulement de parcourir le Napo, mais de rattacher, par des études supplémentaires, le tracé de ce cours d'eau non connu encore, d'un côté au principal centre consommateur de l'Equateur, la ville de Quito, et de l'autre à la grande voie hydrologique de l'Amérique équinoxiale, l'Amazone.

J'ai pu remplir les trois points de ce programme.

Après avoir levé mon itinéraire depuis Quito jusqu'au Napo, j'ai étudié le cours de ce fleuve jusqu'au Marañon, en continuant mes travaux jusqu'à Peroaté, dernier point déterminé par les pilotes brésiliens.

En rappelant l'étude de la route de Quito à Manabi dont j'ai fait précéder ce voyage et à propos duquel j'ai eu l'honneur de vous adresser un rapport sommaire, je viens constater le fait suivant : au point de vue géographique, cette expédition a complété pour la première fois un itinéraire à travers l'Amérique méridionale dans sa plus grande largeur, en traçant la coupe transversale de l'Entre-Cordillère, des deux chaînes des Andes, des contreforts avançant d'un côté jusqu'au Pacifique et de la région qui, à l'est, s'étend dans le terrain pampéen du bassin de l'Amazone.

Pour ce faire j'ai dû, à la hache et au couteau, ouvrir un sentier à travers les forêts équinoxiales afin d'y tendre la chaîne d'arpenteur.

Tant que l'on reste dans les altitudes du plateau de Quito, le lever du chemin est facile. Sur les hauts plateaux il n'existe pas de végétation ligneuse et rien n'y entrave les opérations de l'arpenteur.

Pour atteindre le versant est de la Cordillère, on passe,

par 4000 mètres d'altitude, le col de Huamani et dès lors on descend rapidement dans « les terres chaudes ».

Les missionnaires qui dominent sur cette région et transitent fort peu par cette voie, font prendre à leurs chargeurs la direction nord-est. Cette direction étant celle de la chaîne principale, les contreforts barrent le chemin en avançant comme des remparts successifs du nord-ouest au sud-est, et, partant, le profil de cette route ressemble à une succession non interrompue de triangles au sommet desquels se trouvent des angles parfois aigus.

J'ai compris que le choix de cette route n'était pas heureux et je me suis engagé sur le versant des montagnes formant la rive gauche du Rio de Papallagta, plus loin Maspá, Maspá-Quijos, Cosanga, qui, réuni au Rio de la Coca, forme le premier des trois grands affluents du Rio Napo.

Le choix de cette voie me paraît bon ; j'ai presque complètement évité les accidents de terrain qui, sur le sentier des Missionnaires, rendent le transit impossible. A partir de Baeza jusqu'aux monts Huacamayo, les contreforts n'apparaissent plus que sous forme de collines à pente très douce ; de ce point au Rio Napo on passe à travers des terrains pampéens, c'est-à-dire plats. On se trouve dès lors dans cette plaine immense qui, de là, s'étend vers l'Atlantique.

Le sentier actuellement suivi conduit à un hameau appelé Napo, situé sur la rive gauche du fleuve de ce nom en amont des rapides. La route que j'indique, au contraire, aboutit à la bouche du fleuve Misahually, rivière importante qui se jette dans le Napo en aval des rapides. Entre le hameau du Napo et l'embouchure du fleuve Misahually, le Rio Napo fait un coude vers le nord, de sorte que le gué du Rio Cosanga se trouve au sommet d'un triangle isocèle à la base duquel on verra le hameau du Napo et l'embouchure du Misahually. En d'autres termes, il est également navigable au Napo en amont des rapides que de ce fleuve au Rio Cosanga.

La distance totale entre Quito et ce port n'atteint pas 40 lieues ! Pour me servir du langage commercial du pays, je dirai qu'elle n'est pas de quatre jours de mule. Je rappelle, en passant, que de Guayaquil à Bodegas on compte un jour en vapeur, et de là à Quito dix à douze jours de mule.

J'ai employé six semaines à parcourir cet itinéraire. Il me paraît impossible de donner, même approximativement, une idée des difficultés qu'il s'est agi de vaincre.

Réunir des hommes forts pour ouvrir le chemin, pour porter les charges ; passer en arpenteur sur ces pentes glissantes, dans ces terrains boueux, à travers cette végétation inextricable ; établir des ponts sur les innombrables affluents torrentiels des grands tributaires du Napo, ce sont là des obstacles sérieux qu'on ne saurait surmonter que par une lutte soutenue et patiente.

Pour donner la mesure des efforts nécessaires, je n'ai qu'à citer ce fait : sur 46 Indiens qui m'accompagnaient j'ai compté 22 malades ou blessés, à un jour de marche de la mission d'Archidona. Un de ces malheureux a succombé à Archidona, un deuxième à Supaypunta près du Rio de la Coca. Le scorbut intestinal du pays a atteint, au hameau du Napo, mon interprète et deux de mes hommes ; ils ont échappé à peine à cette maladie presque toujours mortelle.

Les difficultés pour descendre le Rio Napo étaient d'une nature différente. Les missionnaires de « *las Misiones del Oriente* » m'ont opposé la résistance la plus opiniâtre. Sur leur ordre, les Indiens se sont tous retirés dans les *tambos*, huttes qu'ils possèdent au milieu de la forêt, dans des sites souvent inaccessibles. Je me suis ainsi trouvé sans auxiliaires pour continuer la route.

Grâce au dévouement de mes aides et notamment de M. Joseph Geoffroy, ancien cuirassier français, nous avons réussi à composer un à un une troupe avec laquelle j'ai pu mener à bien l'entreprise.

Je suis heureux de pouvoir dire que l'hydrologie du Napo

est faite, 160 coupes transversales et plus de 2000 sondages constituent l'étude du chenal de ce fleuve. Des embarcations calant 2 mètres peuvent remonter ce tributaire de l'Amazone jusqu'à l'embouchure du Misahually, soit à plus de 1200 milles.

L'importation de marchandises par cette région est donc parfaitement possible.

Au point de vue commercial et surtout au point de vue de l'exportation de produits bruts, le Napo, comme la plupart des affluents de l'Amazone, aura une importance capitale.

Ces fleuves baignent un pays admirablement fertile, et le climat des tributaires du Marañon (ou haut Amazone), du Napo, du Morona, du Postaca, de l'Ucayali, du Huallaga, etc., est très sain. Les eaux y sont moins chaudes que dans l'Amazone, l'évaporation en est moins rapide, l'état hygrométrique y est plutôt, normal et les courants d'air froid venant des glaciers tempèrent les chaleurs équatoriales du bassin amazonien.

Et pourtant, grâce à l'indolence absolue des Hispano-Américains, ces terres sont entièrement vierges. Ni les gouvernements, ni des individus n'ont tenté de les conquérir en employant les bras et les capitaux nécessaires. Les uns et les autres les ont ignorées.

Or, je signalerai, à titre d'exemple, les conditions dans lesquelles les entreprises agricoles peuvent se constituer sur le Napo :

1° Le terrain s'accorde gratuitement, sur une simple demande écrite, qui doit être adressée au gouverneur civil. La concession, dont aucune loi ne détermine les proportions, devient définitive si, dans l'espace d'un an, le concessionnaire a élevé une maison sur son terrain.

2° Les importations et les exportations sont libres de tous droits.

3° Les terrains sont naturellement irrigués et l'irrigation

artificielle, qui constitue la principale dépense dans l'exploitation des fermes péruviennes, devient inutile.

4° Il est facile de faire des prises d'eau et, partant, d'économiser les frais de combustible en employant la force hydraulique.

5° Les frais de transport des produits sur le Napo sont presque insignifiants.

6° L'introduction de Chinois, c'est-à-dire de la main-d'œuvre à bon marché, sera possible d'ici peu de mois, les récentes négociations entre le Brésil et le Céleste Empire ayant abouti à une convention réglant les conditions de l'immigration chinoise.

Il me semble que ces conditions sont exceptionnelles et je ne crois pas que l'on puisse, dans aucun autre pays, en retrouver d'aussi favorables pour le placement des capitaux dans des entreprises agricoles.

En troisième lieu, je dois constater l'exploitation immense et de plus en plus croissante des richesses végétales naturelles du bassin de l'Amazone.

Je possède, dès aujourd'hui, les éléments d'une statistique de ce commerce, et je pourrai y joindre les observations personnelles que j'ai faites dans cette région.

**EXPLORATION DU RIO NAPO. LETTRE DE M. CHARLES WIENER,
VICE-CONSUL DE FRANCE A GUAYAQUIL, AU SECRÉTAIRE
GÉNÉRAL¹.**

Para, 10 octobre 1880.

Après avoir eu l'honneur de traverser en compagnie de M. Ferdinand de Lesseps, l'Amérique dans sa plus petite largeur, je viens de traverser ce continent dans sa largeur la plus grande.

Après un voyage de sept mois moins deux jours, je puis

1. Lue à la séance du 5 novembre 1880.

résumer les résultats de mon expédition dans ces deux mots qui sont la quintessence d'efforts sincères et heureux : *J'ai réussi.*

J'ai réussi, non seulement à traverser les 4000 milles de terre américaine qui, sous cette latitude, séparent le Pacifique de l'Atlantique, résultat prévu, — car quel est le continent qu'on n'ait traversé à l'heure qu'il est? — mais j'ai pu *chaîner* mon itinéraire par terre et faire l'hydrologie de mon itinéraire sur eau.

J'ai essayé de faire sur une grande échelle ce que, pendant ma première mission au Pérou et en Bolivie, j'ai fait dans de petites proportions, et mes carnets d'observations enregistrant chaque pas en avant, vous donneront la mesure de ce que j'ai pu réunir de données sur la route parcourue.

J'ai levé la route du Rio Napo, et si vous y ajoutez une étude préalable à l'ouest de Quito, entre cette ville et le port de Manabi, mon itinéraire vous apparaîtra comme une ligne presque droite de l'ouest à l'est sous une latitude qui ne varie guère que de l'équateur au 3° degré de latitude sud, et qui constitue avec les travaux des Brésiliens sur l'Amazonie le premier itinéraire complet levé dans toute sa dimension à travers l'Amérique équatoriale.

Tel est le fait géographique brut que je suis heureux de vous communiquer aujourd'hui.

Je ne veux, dans cette lettre, ni vous entretenir des données accessoires qui constituent un rapport, ni des difficultés imprévues qu'il s'est agi de vaincre.

En fait de science, j'estime qu'au fameux « le temps ne fait rien à l'affaire », on devrait opposer « la lutte ne fait rien à l'affaire ». On demande le résultat, « le total, » l'heure des comptes viendra plus tard.

Je quitterai le Para d'ici peu de jours pour retraverser l'Amérique afin de retourner à mon poste. J'espère entrer dans le Huallaga et passer la Cordillère au nord-ouest de Jaen.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ

ALLOCUTION

PRONONCÉE A L'OUVERTURE DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 17 DÉCEMBRE 1880

PAR M. ALPHONSE MILNE EDWARDS

Membre de l'Institut, vice-Président de la Société.

Messieurs, si j'ai aujourd'hui l'honneur d'ouvrir cette séance, c'est que votre président est retenu chez lui par une indisposition et ne peut occuper cette place. Au regret que j'en éprouve se mêle cependant un sentiment intime de satisfaction, car l'absence de l'amiral ne permettra de rendre un juste hommage au dévouement avec lequel il a toujours soutenu les intérêts de la Société de Géographie. En cela je suis sûr d'être l'interprète de votre pensée; nous ne pouvons pas oublier les services qu'il nous a rendus pendant les temps d'épreuves.

La France sortait meurtrie d'une lutte longue et douloureuse; mais pour un peuple intelligent et vivace, l'adversité porte en elle d'utiles enseignements si elle lui ouvre les yeux sur les causes de son affaiblissement et si elle lui montre en même temps le remède à y apporter.

Chacun a compris la part de responsabilité qui pesait sur lui, et les travaux de tous, combinés en un gigantesque effort, ont fait de notre pays ce qu'il est aujourd'hui; ils lui ont donné la prospérité, ils lui ont rendu la confiance.

Un des premiers indices de ce réveil des esprits et de cette puissante affirmation de la nation a été l'Exposition et le Congrès international des Sciences géographiques tenu à Paris en 1875. Ce tableau imposant de ce que la France avait fait en quatre ans de labeur, fut une révélation pour ceux qui savaient comprendre, et le bruit s'en répandit au loin.

Si cet essai de nos forces renaissantes a réussi d'une manière éclatante, nous le devons pour une bonne part à l'habile direction, au savoir profond et aux démarches puissantes de notre président; nous l'avons vu à l'œuvre, nous savons ce qu'il a fait, et comme toujours il n'a quitté son banc de quart que lorsque le succès était assuré.

La Société de Géographie est en droit de s'attribuer une large part dans ce grand mouvement du réveil national. Elle s'est associée

à toutes les grandes entreprises d'exploration qui ont été tentées depuis cette époque, et, en les provoquant, elle y a été encouragée par le pays tout entier. Notre Société est partout populaire, ses travaux excitent un intérêt général, tout le monde en comprend l'utilité, en subit l'attrait. Cet hôtel, qui paraissait bien vaste il y a trois ans, est aujourd'hui à peine suffisant pour les membres qui se pressent à nos séances. C'est que tous ont compris qu'une nation ne peut, sous peine de déchéance, laisser dans l'oubli les études géographiques. Ces recherches, autrefois arides et rebutantes, ne consistaient guère qu'en une simple liste de noms, et quand on savait la position exacte des montagnes et des vallées, la direction du cours des fleuves et l'emplacement des villes, on croyait n'avoir plus rien à apprendre. Mais, depuis, la géographie a singulièrement élargi son cadre, car dans l'étude de la nature on trouve toujours plus que ce que l'on y cherchait d'abord; pour bien connaître un pays, il faut le considérer non seulement en lui-même, mais dans son climat et dans ses productions, quelque variées qu'elles soient.

L'astronomie, la géologie, la botanique et la zoologie sont des sciences sœurs de la géographie; maintenant elles ne peuvent plus se séparer et de cette union dépend la rapidité de leur marche en avant.

Les apôtres de l'œuvre de notre Société sont répandus sur toute la terre; de tous les côtés ils assiègent cette citadelle que l'on appelle « l'inconnu » et dont nous voyons tomber successivement les ouvrages avancés. Au dix-huitième siècle, l'abbé Raynal disait en parlant de l'Afrique : « L'intérieur en est peu connu et ce qu'on en sait ne peut intéresser ni l'activité du négociant, ni la curiosité du voyageur, ni l'humanité du philosophe. » Aujourd'hui les commerçants, les voyageurs, les économistes, les philosophes, les hommes de science ont tous les yeux tournés vers l'Afrique et suivent de leurs vœux les explorateurs hardis qui exposent à tout instant leur vie pour pénétrer plus avant dans les régions encore vierges de ce grand continent; chacun de leurs pas en avant est marqué par nos sympathiques applaudissements.

Devant cette armée de pionniers intrépides, l'ignorance recule et la civilisation avance. Mais si le cœur de ces enfants perdus de la science est resté ferme, si leur courage n'a pas eu de défaillance, c'est qu'ils ne se sentaient pas abandonnés, c'est qu'ils savaient que dans cette enceinte on parlait de leurs souffrances, et que leurs efforts ne resteraient pas stériles parce qu'ils seraient continués. Aussi, au centre de l'Afrique et sur les bords du grand fleuve Livingstone, dans les forêts de l'Amérique, comme sur le plateau de

l'Asie, partout enfin, nous avons des compatriotes et des collègues qui travaillent à l'œuvre commune.

Plus nos connaissances augmentent, plus le champ de nos recherches s'élargit, car c'est là le propre de la science : une découverte en appelle une autre et l'homme ne pourra jamais dire qu'il a accompli la tâche qui lui est donnée ici-bas. Quand il ne restera plus un coin de la terre à parcourir, nous aurons encore à apprendre ce qui se passe au-dessous de sa surface. Notre ignorance à cet égard est presque complète ; les mines les plus profondes atteignent à peine un kilomètre, c'est-à-dire la six ou sept millième partie du rayon terrestre ; et les mers, qui ont été sillonnées en tous sens, nous cachent encore sous leurs eaux bien des merveilles ; l'étude de la configuration des grands fonds, celle des courants et de leur température, celle des animaux qui vivent dans les abîmes de l'Océan, est à peine ébauchée, elle nous promet des révélations inattendues.

La science s'alimente d'elle-même ; ne craignons pas d'en voir tarir les sources. Ce qui nous semble aujourd'hui impossible deviendra peut-être réalisable demain. Nous avons vu se mêler les eaux de l'Océan Indien et celles de la Méditerranée ; bientôt vont tomber les barrières qui séparent le Pacifique de l'Atlantique, et les vaisseaux de haut bord traverseront le continent américain. La Société n'est pas restée étrangère à ces grandes études ; c'est un des plus illustres et des plus justement populaires de ses membres, M. de Laseps, qui a attaché son nom à ces deux entreprises gigantesques. Je suis fier de le saluer au nom de la Société de géographie. C'est une gloire pour une nation de compter parmi les siens de tels enfants. Voilà, messieurs, ce que nous montre le présent et ce qui nous donne foi dans l'avenir.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES ¹

Assemblée générale du 17 décembre 1880.

PRÉSIDENCE DE M. ALPHONSE MILNE EDWARDS, MEMBRE DE L'INSTITUT
VICE-PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ.

En l'absence de M. le vice-amiral baron de La Roncière-le Noury, sénateur, président de la Société, M. Alphonse Milne Edwards, de l'Institut, vice-président, occupe le fauteuil.

1. Rédigés par le docteur J. Harmand.

M. Alphonse Milne Edwards, après s'être fait l'interprète des regrets causés à la Société par l'absence de son président, et s'être félicité lui-même de l'honneur qui lui incombe en le remplaçant, rappelle les importants services rendus à la Société par son président (voyez ci-dessus l'allocution de M. Alphonse Milne Edwards).

M. Alfred Grandidier, président de la commission centrale, informe la Société que, depuis sa séance générale du 16 avril 1880, la liste de ses membres s'est augmentée de 177 membres nouveaux. Il proclame ensuite l'admission des candidats inscrits sur le tableau de présentation, ainsi que la liste de candidats présentés. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. le comte Emmanuel de Flavigny ; — Pierre Rouzioux, instituteur ; — A. Wertheim ; — Joseph Deloynes, avocat à la Cour d'appel ; — Auguste Lefèvre, enseigne de vaisseau ; — Alfred Guth, enseigne de vaisseau ; — Eugène Vergé, enseigne de vaisseau ; André Aude, aide-commissaire de la marine ; — Henri Chassériaud, aide-médecin de la marine ; — Eugène Sèvres, licencié en droit ; — Salles, aide-commissaire de la marine.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Jules Halphen, officier d'artillerie, présenté par MM. Barbié du Bocage et Malte-Brun ; — Ubags, présenté par MM. le général Alexandre Clappier et Barbié du Bocage ; — Eugène Mahon, capitaine au long cours, présenté par MM. Édouard Estingoy et Maunoir ; — le général Carteret Trécourt, commandant le 2^e corps d'armée, présenté par MM. le colonel Saget et Maunoir ; — François Dussaut, propriétaire, présenté par MM. Maunoir et Grandidier ; — Léopold Wedeles, commissionnaire exportateur ; Charles Meyniard, publiciste, présentés par MM. Dupuis et Millot ; — Alfred Bardey, négociant, présenté par MM. Daubrée et Antoine d'Abbadie ; — de la Gournerie, membre de l'Institut, inspecteur général des Ponts et Chaussées, en retraite, présenté par MM. de Lesseps et Daubrée ; — le docteur Ferdinand Monoyer, professeur à la Faculté de médecine ; M^{me} Ferdinand Monoyer, présentés par MM. de Quatrefages et Maunoir.

M. Maunoir, secrétaire général, donne lecture du rapport annuel sur les travaux de la Société et les progrès des sciences géographiques en 1880. (Renvoi au *Bulletin*.)

La parole est ensuite donnée à M. Charles Rabot, qui fait une communication sur son excursion dans le nord de la Norvège et particulièrement au massif du Sulitjelma. Cette communication est

accompagnée de projections à la lumière oxhydrique, par M. Molteni.

La séance est levée à dix heures et demie.

Séance du 7 janvier 1881.

PRÉSIDENCE DE M. ALFRED GRANDIDIER.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Le secrétaire général, retenu par une indisposition, s'excuse de ne pouvoir assister à la séance. Le docteur Harmand, l'un des secrétaires-adjoints, fait le dépouillement de la correspondance. — Le consul de France à Sainte-Croix de Ténériffe, les exécuteurs testamentaires et les amis de M. Sabin Berthelot, communiquent officiellement la nouvelle de sa mort. — M. Thomas Augé, armateur au Havre, M. Francis Garcin, ingénieur civil, et M. Godefroy de Villebois remercient de leur admission au nombre des membres de la Société. — M. L. Allignot expose un projet d'exploration de l'Afrique en ballon. — M. Lacroix, de Lille, adresse un projet de voyage en Afrique, qu'il a présenté à la Société de Géographie de Lille, et qu'il aurait l'intention d'exécuter en compagnie de son frère, médecin de la marine. — M. Bardey envoie quelques indications relatives à la mort de M. Lucereau. — M. Chayaux, de Lyon, adresse à la Société un nouveau jeu géographique.

La Société française des « Amis de la Paix », par une lettre circulaire, demande une simple déclaration en faveur de son œuvre et du principe sur lequel elle repose. — La Société de Géographie de Lisbonne annonce la constitution d'une section à Porto, et donne la liste des membres du bureau de cette section. — Une circulaire du Ministère des Postes et des Télégraphes annonce l'ouverture à Paris, en septembre 1881, d'une exposition générale d'électricité et demande à la Société de nommer un délégué au congrès d'électricité. — La Société de Géographie de Rochefort demande l'envoi du *Bulletin* à titre d'échange.

Le docteur Lenz, écrivant du Sénégal, annonce en quelques mots son arrivée à Saint-Louis le 22 novembre 1880. « J'ai fait, dit-il, un voyage par tout le Maroc (de Tanger à Fas, Mekinès, Rabat, Marrakesch). Puis j'ai traversé le grand Atlas, et suis descendu dans le Wad Sus, à Tarudant. De cette ville, j'ai marché par le territoire de Sidi Hescham (à présent Sidi Husscin) à Tizgi (Fem ou

Hossan, en Kabyle Maribda) et Tenduf (en kabyle Tazzerkant). J'ai alors traversé le Sahara jusqu'à Timbouktou. De Timbouktou je me suis dirigé sur Bassi-Kounou, Sokolo (ville des Bambara), puis sur Gumbou, Bachguinf, Niôro, Kouniakari et Médine, premier poste français du Sénégal. De Saint-Louis, je retourne à Tanger, et j'espère arriver à Paris en janvier 1881.

M. Tarry adresse de Ghardaïa, 3 décembre, par Laghouât, un télégramme ainsi conçu : J'étudie le tracé de la ligne télégraphique de Laghouât à Ouargla, votée par la commission supérieure transsaharienne, qui doit passer par Thilrent, Bercan et Ghardaïa. Route carrossable jusqu'ici. Je lève les plans des villes et des oasis du Mزاب. J'ai visité hier une nouvelle ville fondée par les Arabes à Zaït-ben-Zarhouât, à 9 kilomètres au nord-ouest de Ghardaïa.

Le sous-secrétaire d'État au Ministère des Affaires étrangères annonce qu'il vient d'être informé du départ de Lisbonne pour les Canaries du navire le *Cygne*, commandé par M. Mizon, enseigne de vaisseau hors cadre, et portant une pacotille, des armes et des munitions destinées à la mission de M. S. de Brazza. M. Mizon doit aller occuper une station scientifique et hospitalière fondée dans le haut Ogooué par le Comité français de l'Association internationale africaine. Le docteur Ballay est à bord du *Cygne* et va rejoindre M. de Brazza.

Le Ministre de l'Instruction publique adresse en communication quelques extraits d'une lettre du docteur Crevaux, dont voici les principaux passages. — Après avoir expliqué comment il s'était dirigé vers le Haut-Magdalena, le voyageur continue en ces termes :

« J'ai eu le loisir de dresser la carte de ce fleuve important » depuis Honda jusqu'à Neiva. Le bateau marchait très lentement » et s'échouait souvent. J'ai pu relever tous les détails de la rivière » et indiquer le chenal pour les navires à vapeur. »

» Mon compagnon, M. Lejanne, a fait des observations de température d'altitude (avec l'hypsomètre) et a mesuré la largeur de la » rivière dans ses points principaux. La navigation à vapeur du » Haut-Magdalena est un événement pour la Colombie, qui manque » absolument de voies de communication.

» Malgré une chaleur excessive et la fièvre jaune qui nous » poursuit jusqu'au centre du pays, notre état sanitaire reste » parfait. »

M. Crevaux annonce ensuite qu'il se dispose à traverser la Cordillère orientale pour aller à la recherche du Guayabero, grand affluent,

de l'Orénoque, inconnu même des gens du pays. « Le Guayabero, » dit-il, peut être considéré comme un grand affluent, si l'on en juge d'après le volume de ses eaux près des Andes; il pourrait servir de voie de communication pour le transport des quinquinas que l'on est obligé de transporter à dos d'hommes ou de mules sur le Magdalena. Il n'y a pas à chercher dans cette région, de cours d'eau plus important que le Guayabero qui est peut-être navigable en vapeur, tandis que tous les affluents de tête du Rio Negro sont souvent inaccessibles même aux grands canots.

» Cette opinion est partagée par le président de la province de Talima qui m'a fait un accueil sympathique, comme d'ailleurs tous les Colombiens avec qui nous avons eu des relations. »

M. Crevaux termine sa communication en se félicitant d'avoir à parcourir un itinéraire qui lui permettra de faire connaissance avec de nouvelles tribus d'indiens, au lieu de revenir par des régions déjà explorées le long des affluents de l'Amazone.

M. d'Abbadie donne quelques renseignements sur M. Lucereau. Ce voyageur a été rencontré à Aden par un ami de M. d'Abbadie, très au courant des choses de cette partie de l'Afrique. Il a pu voir que M. Lucereau n'était pas en mesure de mener à bien son entreprise, et l'a engagé à y renoncer. M. Lucereau a passé outre et a été massacré. M. Lucereau avait déjà envoyé des coquilles et des notes intéressantes qui paraîtront au *Bulletin*. M. Lucereau, très brave, très ardent, armé jusqu'aux dents, a été tué en se rendant au Choa. — M. d'Abbadie répète à ce propos ce qu'il a souvent eu occasion de dire déjà, à savoir que ce doit être, pour les voyageurs européens, une règle fondamentale que de voyager sans armes. Tous ceux qui seront armés seront tués par derrière, ainsi que cela déjà est arrivé plusieurs fois. « J'ai passé onze ans dans ces pays, dit M. d'Abbadie, il ne m'est jamais rien arrivé, et j'attribue mon succès à l'absence totale d'armes d'aucune espèce. » En terminant, M. d'Abbadie exprime le vif regret de voir un homme aussi bien doué que M. Lucereau de qualités précieuses pour le voyageur, ainsi que le prouvent ses notes, terminer si tôt et si malheureusement sa carrière.

M. Gauthiot se fait également l'interprète des sentiments de regrets de la Société de géographie commerciale, qui a reçu la dernière lettre de M. Lucereau.

M. Bardey donne de vive voix de nouveaux détails sur la mort du même voyageur. M. Bardey raconte que, dans son voyage de retour de Harar, les Soudaniens qui servaient d'escorte à sa caravane furent obligés de tuer deux pillards Issas, d'une bande assez nombreuse qui voulait s'emparer de quelques chameaux chargés, restés

en arrière. M. Bardey demanda à ses agents s'ils ne croyaient pas que l'assassinat de M. Lucereau était une vengeance. Voici la réponse textuelle : L'assassinat de M. Lucereau ne saurait avoir aucune connexité avec le meurtre des deux pillards, parce qu'il a précédé cet accident d'un jour ou deux, et que ces deux événements se sont produits simultanément sur des points situés à une distance relativement considérable.

Cette note permet de fixer à peu près exactement le jour de la mort de M. Lucereau, puisque c'est le 7 octobre que les pillards Issas furent tués. M. Lucereau serait donc mort le 5 octobre. D'un autre côté, le 28 septembre jour où M. Bardey quittait Harar, il y laissait M. Lucereau encore loin d'être prêt à partir, et une note précédente disait que M. Lucereau aurait été tué à 8 jours de Harar. Il y a là une contradiction qui n'est pas encore éclaircie.

M. Bardey dépose en même temps un manuscrit et une carte relatives à la route de Zeila à Harar. (Renvoi au *Bulletin*.)

M. Dutreuil de Rhins fait une communication sur le cours du Song-Maa, rivière encore à peu près inconnue qui vient d'être remontée en partie par deux missionnaires, dont l'un a succombé aux attaques de la terrible fièvre des bois, si redoutable pour les voyageurs européens en Indo-Chine. M. Dutreuil de Rhins retrace à grands traits l'histoire de cette région, et parle des peuples qui l'habitent, lesquels n'appartiendraient qu'à deux races seulement. Il parle aussi des projets d'extension des Annamites vers l'ouest. Il fait voir l'importance de l'exploration du Haut-Song-Maa, qui sera peut-être identifié plus tard avec le Ly-Sien-Kiang. (Renvoi au *Bulletin*.)

Le docteur Harmand présente quelques observations au sujet des populations de cette région, qui appartiennent, suivant lui, à des races beaucoup plus nombreuses que ne le prétend M. Dutreuil de Rhins, et parfaitement caractérisées par tout ce qui constitue les races, c'est-à-dire taille, chevelure, conformation du crâne, couleur de la peau, etc. Quant au *criterium* linguistique, il faut, dit-il, en faire fort peu de cas dans ces pays où les langues, comme chez tous les peuples sans écriture, se déforment ou sont remplacées par d'autres avec la plus grande rapidité. Le docteur Harmand fait remarquer en outre que les missionnaires sont généralement peu préparés aux études de ce genre qui exigent des connaissances spéciales et l'usage d'instruments préférables, en pareil cas, à toutes les impressions possibles; il ne faut faire que peu de fond sur la majeure partie des observations des missionnaires au sujet des questions anthropologiques.

M. Dutreuil de Rhins répond qu'il n'a pas voulu parler des races de toute l'Indo-Chine, mais seulement de celles qui habitent la région du Tong-Kin méridional.

M. Harmand dit que c'est précisément dans cette région, autant qu'on peut le savoir, que des races très diverses ont dû se rencontrer et se heurter davantage, plus encore que dans le sud de la presqu'île. Nous n'avons pas de chiffres, il est vrai; mais d'après Garnier et les dessins de Delaporte, c'est dans cette région même que s'accuse la plus grande diversité d'aspect, de coutumes, etc...

M. Baudens, lieutenant de vaisseau, fait hommage à la Société d'un travail de météorologie, qu'il vient de publier, et dit quelques mots sur le but qu'il s'est proposé d'atteindre. Depuis un certain nombre d'années déjà, on se préoccupe à juste titre de l'importance du rôle de l'électricité dans les phénomènes naturels. C'est ce rôle que M. Baudens a essayé de déterminer en météorologie. Il a étudié deux points : l'action des courants électriques produits par le mouvement de rotation de la terre et ceux qui sont engendrés par les mouvements atmosphériques. De la réaction de ces divers courants les uns sur les autres, il a déduit des lois qui seront sans doute d'une certaine utilité pour la prévision du temps. Ces lois, dit M. Baudens, quel que soit le sort que leur réserve l'avenir, auront au moins le mérite d'appeler l'attention sur l'électromètre et le magnétographe, qui sont les auxiliaires indispensables du thermomètre et du baromètre.

M. Tournafond présente un volume intitulé : *Asie centrale à vol d'oiseau*, par le professeur Paquier.

M. d'Abbadie dépose sur le bureau une *Notice* sur les Oromos, plus connus sous le nom de Gallas.

Lecture est donnée de la liste des ouvrages offerts.

Il est procédé à l'admission des candidats inscrits à la dernière séance sur le tableau de présentation. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Jules Halphen, officier d'artillerie ; — Ubags ; — Eugène Mabon, capitaine au long cours ; — le général Simon Hubert Carteret-Trécourt, commandant le 2^e corps d'armée ; — François Dussaut, propriétaire ; — Léopold Wedeles commissionnaire exportateur ; — Charles Meyniard, publiciste ; — Alfred Bardey, négociant ; — de La Gournerie, membre de l'Institut, inspecteur général des ponts et chaussées en retraite ; — le docteur Ferdinand Monoyer, professeur à la Faculté de médecine ; — M^{me} Ferdinand Monoyer.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Sarter, présenté par

MM. le général Türr et Viot; — Henri Joseph Brugère, lieutenant-colonel d'artillerie, officier d'ordonnance du Président de la République, présenté par MM. Mollard et le lieutenant-colonel Perrier; — Claude-Lafontaine, banquier, présenté par MM. le lieutenant-colonel Perrier et Maunoir; — Gaston Japy, industriel, présenté par MM. Jacob de Neufville et Bongrand; — Adolphe Nicolas, médecin de 1^{re} classe en retraite de la marine, présenté par MM. Félix Salles et Wilfrid de Fonvielle; — Alfred-Alexandre Coville, présenté par MM. Drapeyron et Muret; — Charles Chardon, imprimeur en taille-douce, présenté par MM. Dumaine et Maunoir; — Canat, lieutenant-colonel en retraite, présenté par MM. le colonel Laussedat et Duveyrier; — Frédéric Véron, employé au Crédit Lyonnais, présenté par MM. Victor Fournié et le comte Léopold Hugo; — Richard Bérenger, présenté par MM. Boutin et Billot; — Maurice Emmanuel, étudiant; Paul Simon, négociant, présentés par MM. l'abbé Vigneron et le lieutenant-colonel Carré de Malberg.

La séance est levée à 10 heures et demie.

Séance du 21 janvier 1881.

PRÉSIDENTIE DU LIEUTENANT-COLONEL PERRIER, DE L'INSTITUT.

Le président remercie ses collègues de l'honneur qu'ils lui ont fait en le nommant président pour 1881, et rend hommage aux autres élus qui l'entourent. MM. Daubrée et Ant. d'Abbadie, de l'Institut, M. Maunoir, dont l'infatigable dévouement a tant contribué au succès toujours grandissant de la Société, le docteur Harmand et le professeur Paquier.

Le bureau se trouve ainsi composé :

Président, M. le lieutenant-colonel Perrier, de l'Institut;

Vice-Présidents, { M. Daubrée, de l'Institut;
M. Antoine d'Abbadie, de l'Institut;

Secrétaire-général, M. Charles Maunoir;

Secrétaires, { Le docteur Harmand;
Le professeur Paquier.

Le président ajoute qu'il fait appel à l'expérience de ses prédécesseurs, et qu'il n'aura, du reste, qu'à suivre les traditions du savant auquel il succède au fauteuil, M. Alfred Grandidier. Il compte sur la bienveillante sympathie de ses collègues pour lui faciliter sa tâche.

Le président rappelle à la Société les titres scientifiques si nom-

breux et si glorieux du collègue qu'elle vient d'avoir la douleur de perdre, M. Mariette-Bey, membre de l'Institut. Au point de vue géographique, ses travaux ont été fort bien résumés dans le rapport présenté en 1878, par M. W. Hüber, au nom de la commission du prix, qui avait attribué à M. Mariette-Bey une médaille d'or pour le déchiffrement des listes géographiques des pylones de Karnak. Il appartenait à la Société depuis 1867.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Par suite au procès-verbal, M. Gauthiot demande la parole pour dire que, quelques jours avant sa mort, M. Lucereau avait adressé de Harar, à la Société de géographie commerciale de Paris, deux longues lettres qui seront publiées et qui sont probablement les derniers renseignements donnés par le malheureux voyageur.

Le Président donne des nouvelles de la santé du secrétaire-général que les suites d'un accident retiennent encore chez lui, mais qui pourra prochainement reprendre ses fonctions.

Le docteur Harmand, l'un des secrétaires, procède au dépouillement de la correspondance. — Le vicomte de Chabrol, ancien député, remercie de son admission au nombre des membres de la Société. — Le comte de Marsy adresse à la Société une brochure qu'il vient de publier sur Balthazar de Monconys, et ses voyages au point de vue artistique. — Le capitaine Le Bon envoie une notice sur l'emploi de la dynamite gelée, résultat des expériences qu'il a faites sur la banquise de Saumur. — Le docteur Companyo envoie 12 exemplaires de son projet d'organisation du service de santé de la Compagnie du canal de Panama. — La Société de géographie de Nancy demande, pour sa section vosgienne, à Épinal, l'envoi par échange du *Bulletin*.

La Société de géographie commerciale de Bordeaux adresse un exemplaire du programme d'un concours pour l'histoire du commerce de Bordeaux. Ce concours, dont le prix est de 10000 fr., est institué par la Chambre du commerce, la Société de géographie commerciale et la Municipalité de Bordeaux.

L'Association française pour l'Avancement des sciences annonce que sa session de 1881 aura lieu à Alger du 14 au 21 avril. Elle demande que la Société de géographie se fasse représenter à cette réunion. (*Renvoi au Bureau.*)

M. Dalla Vedova, secrétaire-général de la Société italienne de géographie, adresse un exemplaire du règlement du congrès de Venise et de l'exposition, ainsi que le classement des objets qui seront envoyés à cette exposition. — L'Institut géographique de Norvège annonce l'envoi d'un certain nombre de cartes de

l'état-major. — M. Charles Joly fait hommage d'une Note sur une exposition botanique et horticole organisée par la Société centrale d'horticulture de Nancy. — Le marquis Alessandro G. Albora et le comte Luigi Pennazzi notifient la formation d'un Club des chasses en Afrique (Club delle Caccie in Africa). — La Société nationale du grand plan en relief de la France envoie le programme de son entreprise. — M. Baux écrit de Shang-haï (25 novembre 1880), en réponse à une lettre émanant de la Société, qui l'a chargé de recueillir des renseignements utiles u point de vue géographique durant le cours de ses voyages. Il n'a pu encore obtenir le passeport indispensable pour pénétrer dans l'intérieur.

M. Baux joint à sa lettre un passeport qu'il put obtenir pour aller visiter des districts de l'intérieur. « Il me fut demandé, après » dix jours de route, par le mandarin de la localité qui, avec beau- » coup d'égards, me fit observer qu'il tenait trop à ma vie pour me » permettre d'aller plus loin, attendu que le pays était rempli de » rebelles, tandis qu'en réalité la plus complète tranquillité régnait » dans la contrée. » Sa lettre donne des renseignements sur la mission de M. Rocher, l'auteur du livre sur le Yun-nan, qui a été chargé dernièrement d'aller dans le Kiang-sou et le Tché-kiang, pour y recueillir tous les documents possibles sur l'industrie séricicole à la requête de la chambre de commerce de Lyon. Le consul général de France avait envoyé à M. Rocher un passeport avec lequel celui-ci était arrêté aux plus petits postes douaniers du ressort du Fou-tai ou trésorier de la province. Il put néanmoins accomplir sa mission, grâce à sa parfaite connaissance du chinois, et aux relations qu'il a conservées avec plus d'un personnage officiel. M. Baux termine en exprimant le regret de voir le traité de Pékin et la convention de Tien-tsin mal interprétés; aucune clause du traité, en effet, ne défend à un Européen de voyager en Chine. Il ajoute que s'il y en avait une, elle serait surannée, attendu que depuis la convention de Tché-fou, de nouveaux ports ont été ouverts, qu'il y a des agents consulaires dans les provinces les plus reculées, telles que le Sze-tchuen et le Yun-nan, et que dès lors, on ne pourrait empêcher qui que ce soit d'aller explorer ou visiter le territoire du Céleste-Empire.

La Société de géographie de Lyon rappelle que la réunion des Sociétés françaises de géographie a décidé, dans sa séance du 10 août 1880, que la prochaine réunion aurait lieu à Lyon en 1881. La Société de Lyon à l'intention de proposer la fondation d'un prix important, qui serait distribué tous les cinq ans, au nom de toutes les

Sociétés, à l'œuvre française qui aurait rendu le plus de services à la science.

A sa lettre la Société de géographie de Lyon a joint un avant-projet de règlement pour la constitution de ce prix, dont elle demande la discussion. Le secrétaire fait observer que la Commission centrale a déjà été saisie de cette proposition.

Le docteur Schmidt, de Hambourg, écrit pour demander si la Société ne trouverait pas un voyageur français pour parcourir de nouveau le pays des Ormas, afin de recueillir des données sur le peuple, la langue et l'écriture de ce pays.

M. G. Révoil annonce de Bender Meraya (6 novembre 1880), qu'arrivé dans cette localité le 14 septembre, il a pu, profitant d'une offre du sultan, en repartir dès le 23 du même mois, et faire une excursion en Medjourtine.

Une note du même voyageur (du 17 novembre) annonce qu'il se décide à partir pour Bender-Gâsem, où il espère pouvoir organiser une caravane. Si ses efforts dans ce but restent infructueux, il se propose de quitter le pays des Medjourtines pour passer chez les Ouarsanguéli (Renvoi au *Bulletin*).

M. de Ujfalvy écrit de Tachkent, le 9 novembre 1880. Parfaitement accueilli par le général Kauffmann, il espère que rien ne s'opposera à son voyage au Pamir. Il compte partir l'an prochain de Samarcande, au début de la belle saison, pour se rendre à Bokhara, en passant par Kati-Kourgane, et revenir à Samarcande par Karchi, Chaar et Kitab.

M. de Ujfalvy espère que l'an prochain la paix sera rétablie dans la vallée de l'Oxus, et qu'il pourra visiter le Darvaz, dépendant de Bokhara, et qu'aucun voyageur européen n'a encore vu.

La lettre de M. de Ujfalvy donne ensuite des nouvelles du colonel Kouropatkine, envoyé par le général Kauffmann à Petro-Alexandrovsk, sur l'Amou-Daria. Ces nouvelles sont, du reste, antérieures à celles que nous possédons par les journaux sur les opérations de guerre des Russes contre les Turcomans.

M. Léopold Hugo donne quelques détails sur une carte d'Afrique peinte à l'huile dans un tableau du xvi^e siècle. (Renvoi au *Bulletin*.)

Le sous-secrétaire d'État au Ministère des Affaires étrangères communique une lettre de M. le comte de Croij, ministre de la République à Copenhague, qui contient des renseignements sur les tentatives que les principaux négociants de cette ville seraient disposés à faire pour établir les relations commerciales régulières avec la mer de Kara et le golfe d'Obi.

Le président de la Société de géographie de Genève, M. Bouthillier

de Beaumont, envoie à la Société un télégramme de félicitations pour la nouvelle de l'arrivée de M. de Brazza sur le Congo.

Par suite à la correspondance, le secrétaire général écrit qu'il a reçu des nouvelles de M. Ch. Huber, voyageur français en Arabie. Sa lettre était datée de Djebel-Schammar, 22 octobre 1880. Il avait renoncé à revenir sur Djeddah au mois de novembre, afin de pouvoir visiter encore divers points du centre de l'Arabie, tels que Teïma, Medein-Saleh, Kheïbar, etc... Ce devait être une excursion de six à sept semaines, et M. Huber ne prévoyait pas être à Djeddah avant le mois de janvier. Depuis les dernières nouvelles qu'il avait envoyées en Europe, il avait parcouru tout le Schammar, tout le Kassim, et avait poussé même jusqu'à Aneizeh. Il a fixé par des hauteurs d'astres la plupart des points visités, et recueilli des matériaux historiques, statistiques et économiques qui ne paraissent pas concorder avec les données fournies par Palgrave. M. Huber ne semblait pas avoir connaissance du voyage de M. Blunt, accompli en 1878. Cependant, l'émir Ibn-Réchid, du Djebel-Schammar, avait dû lui en parler.

M. H. Duveyrier lit à la Société le télégramme reçu de M. Brazza, et que M. de Lesseps a déjà communiqué à l'Académie des Sciences. M. Duveyrier accompagne cette dépêche de commentaires et d'un croquis au tableau. (Renvoi au *Bulletin*.)

M. de Quatrefages donne lecture d'un télégramme à lui adressé par M. Strauch, secrétaire général de l'Association internationale africaine.

Bruxelles, 15 janvier.

Nous recevons de notre agent au Congo le télégramme suivant que nous nous empressons de vous communiquer : « De Brazza a atteint Stanley-Pool en septembre venant de l'Ogôoué; a rencontré Stanley 7 novembre. Arrivé Vivec (Vivi) 12. — Nous adressons nos chaleureuses félicitations au Comité français et à la Société de géographie de Paris.

« STRAUCH. »

M. de Quatrefages ajoute : Ces nouvelles sont satisfaisantes autant que possible, à deux points de vue. D'abord, elles nous annoncent un magnifique succès obtenu par l'envoyé du Comité français; car avoir découvert une route nouvelle et relativement facile pour atteindre la partie navigable du Congo est un fait d'une haute importance, pour nous surtout, qui sommes installés à l'embouchure de l'Ogôoué. En outre, elles nous apprennent que le chef de l'expédition belge et le pionnier français se sont rencontrés dans des termes de parfaite

cordialité. De Brazza est l'hôte de Stanley. A lui seul, ce fait met à néant les bruits de mésintelligence possible, trop facilement accueillis par quelques personnes. Tout permet au contraire d'affirmer que les deux voyageurs vont travailler de concert à étendre l'influence pacifique de l'association africaine, et préparer ensemble le triomphe de la civilisation sur la barbarie.

M. de Quatrefages termine en rappelant que M. de Brazza s'est fait concéder une terre sur les bords du Congo, et demande à la Société s'il ne conviendrait pas de lui accorder le nom du voyageur, en l'appelant par exemple, Brazzaville. La Société acceptera tout entière cette idée due à notre président. — Des applaudissements unanimes ratifient cette proposition.

Le président dit qu'il veut encore renchérir, s'il est possible, sur l'importance de ces nouvelles. Il fait remarquer que c'est la deuxième station que crée en Afrique le Comité de l'Association africaine : à l'est M. Bloyet, à l'ouest M. de Brazza. Il y a ainsi, avec la mission Flatters au nord, celle du colonel Borgnis-Desbordes au Sénégal, quatre grandes tentatives émanées de la France pour déchirer les voiles du continent mystérieux. (Applaudissements.)

M. Duveyrier donne des nouvelles de la mission du colonel Flatters. (Renvoi au *Bulletin*.)

Le président donne la parole au docteur G. Le Bon, et appelle l'attention sur une innovation qu'il voudrait voir généraliser à l'avenir : c'est l'insertion, dans la lettre de convocation, d'un sommaire détaillé de la communication qui doit être faite à la séance. Il engage ceux des membres qui se proposent d'exposer un sujet devant l'assemblée à suivre cet exemple.

Le docteur Le Bon fait une communication accompagnée de nombreuses projections sur le territoire de Podhale et ses habitants. (Renvoi au *Bulletin*.)

Lecture est donnée de la liste des ouvrages offerts.

Il est procédé à l'admission des candidats inscrits sur le tableau de présentation à la dernière séance. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société :

MM. Sarter, Henri-Joseph Brugère, lieutenant-colonel d'artillerie, officier d'ordonnance du Président de la République; — Claude Lafontaine, banquier; — Gaston Japy, industriel; — Adolphe Nicolas, médecin de 1^{re} classe en retraite de la marine; — Alfred-Alexandre Coville; — Charles Chardon, imprimeur en taille douce; — Canat, lieutenant-colonel en retraite; — Frédéric Véron, employé au Crédit Lyonnais; — Richard Bérenger; — Maurice Emmanuel, étudiant; — Paul Simon, négociant.

Sont inscrits au tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance :

MM. Etienne de Szolc Rogozinski, officier de la marine impériale russe, présenté par MM. Maunoir et le lieutenant-colonel Perrier ; — George H. Drapier, propriétaire, présenté par MM. Chauviteau et Maunoir ; — Henri Hecht, Albert Hecht, présentés par M. et Mme Ferdinand de Lesseps ; — Taburet, professeur d'histoire et de géographie au lycée de Troyes, présenté par MM. Maunoir et Malte-Brun ; — de Larfeul, juge au tribunal de première instance de Moulins, présenté par MM. le vicomte de Savigny et Édouard Fould ; — Paul André-Gustave Ragaud, sous-lieutenant au 24^e régiment d'infanterie ; Bougourd, sous-lieutenant au 24^e régiment d'infanterie, présentés par MM. de Sainte-Marie et L'Huissier ; — Croizette-Desnoyers, inspecteur général des ponts et chaussées, présenté par MM. Daubrée et Maunoir ; — Antoine Mattei, capitaine au 124^e régiment d'infanterie, présenté par MM. le commandant Hardy et Maunoir ; — François-Pierre Moreno, présenté par MM. Maunoir et Hamy ; — Bonvalot, Capus, présentés par MM. de Ujfalvy et Maunoir ; — le baron Paul-Vincent Gombault d'Arnaud, ancien magistrat ; Charles Buquet, négociant, présentés par MM. Durassier et John Le Long ; — Paul Daubrée, présenté par MM. Ferdinand de Lesseps et Daubrée, de l'Institut ; — Joubert, inspecteur en chef de la marine, présenté par MM. le vice-amiral de La Roncière-le-Noury et de Lépinois.

La séance est levée à 10 heures.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Séance du 15 octobre 1880.

- PIERRE VIDAL.** — Guide historique et pittoresque dans le département des Pyrénées-Orientales. Perpignan, 1879. 1 vol. in-8°. AUTEUR.
 « Nous avons vu tout ce dont nous parlons, » dit l'auteur ; aussi cette monographie départementale renferme une foule de documents nouveaux sur la géographie, l'histoire, les coutumes, etc.
- WILFRID DE FONVIELLE.** — Les miracles devant la science. Paris. Broch. in-8°. AUTEUR.
- W. A. GOODYEAR.** — Earthquake and volcanic phenomena, December 1879, and January 1880, in the Republic of Salvador. Panama, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.
 Analyse, sous forme de lettre, des effets produits par différents tremblements de terre, avec enregistrement des phases du phénomène et moyens de se mettre à l'abri contre le danger. Tableaux d'observations comparées.
- LE CAPITAINE WEIL.** — Les forces militaires de la Russie. Paris, 1880. 2. vol. in-8°. J. DUMAINE, ÉDITEUR.
- JAMES ADAM.** — Twenty-five years of emigrant life in the South of New-Zealand. 2^e édit. Edinburgh, 1876. 1 vol. in-8.
- ALEX. LESLIE.** — The arctic voyages of Adolf Erick Nordenskiöld, 1858-1879. With illustrations and maps. London, 1879. vol. in-8°. ACHETÉ.
- ÉMILE CARTAILHAC.** — L'âge de la pierre en Asie. Lyon, 1880. Broch. in-4°. AUTEUR.
 Le but de cette étude est de prouver par quelques faits que les habitants de ce continent ont, comme les ancêtres d'Europe, franchi tous une période plus ou moins longue de sauvagerie.
- M. DELLON.** — Narração da inquisição de Goa. Vertida em Portuguez por Miguel vicente d'Abreu. Nova-Goa, 1866. 1 vol. in-8°.
- MIGUEL VICENTE DE ABREU.** — Noção de alguns filhos distinctos da India Portugueza. Nova-Goa, 1874. Broch. in-8°.
- O governo do vice-rei Conde do Rio Pardo no estado da India Portugueza. Nova-Goa, 1869. Broch. in-8°.
- Relação das alterações politicas de Goa, desde 16 de sept. de 1821, ate 18 de outubro 1822, Nova-Goa, 1862. Broch. in-8°.
- Catalogo dos secretarios do estado da India Portugueza desde 1505, ate 1866. Nova-Goa, 1866. 1 vol. in-8°. AUTEUR.
- ELISÉE RECLUS.** — Nouvelle géographie universelle. La terre et les hommes. Livraisons 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328. Paris, 1880. Gr. in-8°. AUTEUR.
- Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den Deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei.** Mars et avril 1880. Berlin, 2 broch. in-4°.
- COMMISSION MINISTÉRIELLE POUR L'EXPLORATION DES MERS ALLEMANDES.**
- M^r LAPLACE.** — Traité de mécanique céleste. t. IV. Paris, 1880. 1 vol. in-4°. MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.
- J. HEYNAR.** — Restauration des forêts et des pâturages au sud de l'Algérie. Avec une carte. Alger, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.
 Il est démontré dans ce mémoire quelle est la nécessité et l'urgence de cette vaste entreprise. On peut encore entreprendre l'œuvre de la restauration, mais sous peu, le problème deviendrait insoluble.

- M. A. DELAIRE. — Notice sur les travaux scientifiques de Belgrand. Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

Cet éminent ingénieur fut l'historien et le géologue du bassin de la Seine. Il laisse un grand nombre de documents scientifiques sur ce sujet, parmi lesquels on remarque : La Seine, hydrogéologie appliquée à l'agriculture.

- A. DUPONCHEL. — Traction des bateaux sur les rivières et installation d'usines électriques de travail. Montpellier, 1879. Broch. in-8°. AUTEUR.

- EDWIN ROCKSTROM. — Informe de la comision scientifica del Instituto Nacional de Guatemala. Estudio de los fenómenos volcanicos en el lago Ilopango. Guatemala, 1880. Broch. in-8°.

- A. PRIETO et R. PIATKOWSKI. — Ideas generales sobre el ferrocarril interoceanico de Guatemala. Guatemala, 1880. Broch. in-8°.

- ROBERT C. CARRINGTON. — Return of wrecks and casualties in Indian waters, for the year 1879. Government of India, Military department Calcutta, 1880. 1 vol. in-fol. MARINE SURVEY DEPARTMENT, CALCUTTA.

- MARQUIS DE NADAILLAC. — L'origine de la vie. (Extr. du *Correspondant*). Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

- MINISTERO DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO. — Movimento dello stato civile. Anni 1862-1878, Roma, 1880. 1 vol. in-8°.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE D'ITALIE.

- D. PEDRO ARNÓ. — La geografia al alcance de los niños. Madrid, 1880. Broch. in-18. AUTEUR.

- H. DE SAUSSURE. — Les explorateurs genevois des Alpes (Extr.). Broch. in-18.

Discours prononcé à l'assemblée générale des Clubs Alpins, retraçant les débats des premiers explorateurs du massif du Mont-Blanc, avec leurs fatigues, leur anxiété en abordant l'inconnu.

- La question du lac. (Extr. du *Journal de Genève*.) Genève, 1880. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

Cette question est née des réclamations du canton de Vaud, au sujet du niveau des eaux. Le public étant loin de posséder les éléments de cette étude, l'auteur l'a portée sur le terrain de la discussion scientifique, tout en conservant les notions historiques.

- H. ABICH. — Ein Cyclus fundamentaler barometrischer Höhenbestimmungen auf dem Armenischen Hochlande. Saint-Petersbourg, 1880. Broch. in-4°. AUTEUR.

- J. B. EADS. — Inter-Oceanic Ship Railway. Address delivered before the San Francisco Chamber of commerce. 1880. Broch. in-8°.

JAMES JACKSON.

Développement d'un projet de chemin de fer composé de rails multiples, portant des docks, dans lesquels les navires seraient transportés d'un océan à l'autre. Le creusement d'un canal serait ainsi évité.

- Tahiti, colonie française (Extr. du *Messenger de Tahiti*). Papeete, 1880. Broch. in-8°.

- CARERI et LICATA. — Relazione del progetto di spedizione ad Assab. Avec une carte. Naples, 1880. Broch. in-8°. CLUB AFRICAÎN DE NAPLES

- WILLIAM MARTIN. — Les gorges du Tarn (Extr. de l'*Ann. du Club alpin français*). Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

- JAMES HENRY. — Æneidea, or critical, exegetical and æsthetical remarks on the Æneis. Vol. II. Dublin, 1879. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

BOUR DES CARTES ET PLANS DE LA MARINE. — Annuaire des marées des côtes de France pour l'an 1881, par M. Gaussin et M. Hatt. Paris, 1880. 1 vol. in-18. — Instructions nautiques sur les côtes de la Russie, golfe de Finlande, etc., et sur les côtes de Suède, du cap Folsterbe, etc., numéros 610 et 612. — Pilote de la Manche, côtes nord de France, n° 619. — Supplément au catalogue, par ordre chronologique, des cartes, plans, etc., qui composent l'hydrographie française. Paris, 1880. — Annuaire des marées de la basse Cochinchine pour 1881. Paris 1880. 5 vol. in-8°.

DÉPÔT DE LA MARINE.

PP. A. BERGAMA. — Rainfall in the East Indian Archipelago. Année 1879. Batavia, 1880. 1 vol. in-8°

AUTEUR.

R. MUÑOZ LUMBIER. — Los Aerólitos de Chihuahua. Ligeros apuntes para servir al estudio de los fierros meteoricos de la Republica. Mexico, 1880. Broch. in-8°.

FR. DE GARAY.

WILHELM LÜLLIUS. — Das chinesisch tibetanische Grenzgebiet, besonders seine Gebirgs- und Flusssysteme. Königsberg, 1880. Broch. in-8°.

AUTEUR.

Exposition universelle de Paris, 1878. Section française, classe XVI. Géographie, cosmographie, statistique. Notice publiée par le Comité d'installation. Paris, 1878. Broch. in-8°.

COMITÉ D'INSTALLATION DE L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1878.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE. — Exposition universelle internationale de 1878, à Paris. Comptes-rendus sténographiques des Congrès et Conférences. nos 8, 17, 18, 21, 25 et 26. Paris, 1880. 6 brochures in-8°.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

China Imperial maritime customs. Returns of trade at the treaty-ports for 1879, p. II. Shanghai, 1880. 1 vol. in-4°.

INSPECTEUR GÉNÉRAL DES DOUANES CHINOISES.

MAJOR GÉNÉRAL PRUSSIEN. — Neues aus der geographie, Kartographie und Statistik Europa's und seiner Kolonien. Dixième année. Berlin, 1880. 1 vol. in-8°.

ACHETÉ.

Annales de l'Observatoire de Paris. Tome XIII, mémoires, 1876; tome XIV, mémoires, 1877; tome XV, mémoires, 1880. Paris. 4 broch. in-4°.

OBSERVATOIRE DE PARIS.

MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE. — Documents inédits sur l'histoire de France. — Recueil des chartes de l'abbaye de Cluny, 1^{re} sér., t. II.

— Étude sur les sarcophages chrétiens antiques de la ville d'Arles. 3^e sér. — Mélanges historiques. Choix de documents, tome III. Paris, 1880. 3 vol. in-4°.

MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Yellowstone park (États-Unis). Aperçu historique, vues, etc. (Extrait du journal *The New West*, janvier 1880.)

H. V. HAYDEN.

MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS. — Exposition universelle à Melbourne en 1880. France. Notice sur les dessins, modèles, etc. 1 vol. in-8°.

— Album de statistique graphique. Juillet, 1880. 1 vol. in-4°.

Cette publication est faite suivant l'arrêté du 12 mars 1878. Elle comprend 16 cartes indiquant le trafic des voies navigables, le tonnage des chemins de fer, leurs recettes, les frais d'installation. Les sources d'information sont toutes indiquées. L'emploi des couleurs multiples donne une plus grande clarté aux tracés.

— Ports maritimes de la France, tome IV, Paris, 1880. 1 vol. in-8° avec atlas gr. in-f°.

MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS.

Notice sur Reims et sur ses environs, au point de vue historique, scientifique, etc. Reims, 1880. 1 vol. in-8°.

ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES.

Ce livre a une paternité multiple; les hommes de science du départ, des documents sur la géographie, l'archéologie, les institutions, les le commerce du sol, etc. « C'est le portrait exact de notre ville. »

LE GÉNÉRAL MAREY. — Expédition de Laghouat en mai, = Alger, 1845. 1 vol. in-4°.

Ce travail comprend une série de vues lithographiées des principaux par l'expédition. Cartes et croquis topographiques.

Rapports n° 92 et 93 du Conseil fédéral suisse, sur l'état de la ligne Saint-Gothard. Juillet et août 1880. 2 feuilles.

CONSEIL FÉDÉRAL

DÉPÔT GÉNÉRAL DE LA GUERRE. — Mémorial. Déterminations de latitudes et azimuts terrestres en Algérie. t. XI, 3° fascicule. 1 vol. in-4°.

DÉPÔT DE

VICTOR RAGOZINE. — Le Volga; tome 1^{re}. St-Petersbourg, = in-8°. avec atlas in-fol.

D^r E. BEHN et H. WAGNER. — Die Bevölkerung der Erde, VI (Erg n° 62 des *Mittheilungen* du D^r Petermann). Gotha, 1880. E

SOCIÉTÉ DE L'ORIENT LATIN. — Itinera hierosolimitana et Terræ sanctæ (I). — Quinti belli sacri scriptores minores port du secrétaire trésorier (mai 1878). 3 broch. in-8°. Pro nensis in mappam terræ sanctæ. 2^e livraison gr. in-4°. Genève

SOCIÉTÉ DE L'O

DÉPÔT DES CARTES ET PLANS DE LA MARINE. — Cartes marines 3695, 3711, 3717, 3719, 3722, 3723, 3725, 3728 à 3731, 373741 à 3745, 3747, 3751 à 3756, 3760, 3768; 30 feuilles.

DÉPÔT DE

DÉPÔT DES FORTIFICATIONS. — Carte de la France au 1/500 000 n° 9 (8 cartes). Paris, 1880.

DÉPÔT DES FOR

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR. — Carte de la France au 1/100 000 n° XI-11; XVII-12; XVIII-8; XIX-8; XIX-14 et XX-8. Paris 6 feuilles.

MINISTÈRE DE L

BUREAU OF NAVIGATION. — Cartes marines n° 717 et 868. Washi 2 feuilles.

HYDROGRAPHIC OFFICE W

D. F. CANADA Y LOPEZ — España militar y marítima Ma 1 feuille (éch. de 1/100 000).

RICHARD KIEPERT. — Deutsche Aufnahmen in Angola. (Itinéraire 1876 et O. Schütt 1877-79). 1/600 000. Berlin, 1880, 1 feuille

D^r RICHARD ANDRÉE. — Allgemeiner Hand-Atlas. Livraisons 3 zig, 1880. Six cartes gr. in-fol. Avec texte.

M. DE TOLHAUSEN, consul de France

A. BOUINAIS. — Guadeloupe et dépendances (éch. 1/500 000).

(A suivre.)

Le gérant respon

C. MAUNOIR

Secrétaire général de la Commiss

11-11-11

11-11-11

SÉANCE EXTRAORDINAIRE DU 1^{ER} AVRIL 1881

AU GRAND AMPHITHÉÂTRE DE LA SORBONNE

POUR LA RÉCEPTION DU VOYAGEUR OSCAR LENZ

ALLOCUTION PRONONCÉE PAR M. ALPHONSE MILNE-EDWARDS,
MEMBRE DE L'INSTITUT, VICE-PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ
DE GÉOGRAPHIE.

Messieurs,

Je me ferai tout d'abord l'interprète des vifs regrets qu'éprouve notre Société de voir son Président empêché de remplir aujourd'hui les fonctions dont il s'acquitte avec tant d'autorité.

La Société de Géographie se réunit une fois encore à la Sorbonne, car son local, juste suffisant pour ses séances habituelles, eût été beaucoup trop étroit pour recevoir tous ceux de nous que sollicite le désir de souhaiter la bienvenue à un voyageur dont le succès a récompensé le courage. M. Lenz vient, en effet, de réussir à traverser une région dangereuse entre toutes aux Européens, par son climat comme par le fanatisme de ses habitants.

L'explorateur autrichien n'en était pas à son coup d'essai. Nous l'avions déjà vu à l'œuvre sur le cours de l'Ogôoué, en même temps que le regretté marquis de Compiègne, M. Marche, et deux autres voyageurs français, MM. de Brazza et Ballay, que vous avez naguère acclamés ici même.

Plus tard, M. Lenz fut chargé d'une mission par le Comité qui poursuit, pour l'Allemagne, l'œuvre poursuivie chez nous par le Comité français de l'Association internationale africaine, cette généreuse institution fondée par S. M. le roi des Belges, dans un but scientifique et humanitaire. Envoyé au Maroc, où il avait également à recueillir des observations pour ses travaux à l'Institut géologique de Vienne, il conçut le projet de s'enfoncer dans le sud.

La réussite a couronné son audace et M. Lenz a pénétré dans cette prestigieuse Timbouktou dont on peut dire comme autrefois de Corinthe, qu'il n'est pas donné à tout le monde d'y aller ; nous ajouterons : et d'en revenir !

C'est la relation de cette entreprise hardie et heureuse du docteur Lenz que vous allez entendre.

Personne ici n'ignore qu'une heure ne suffit pas à raconter un voyage de plusieurs mois, fertile en incidents; ce n'est donc qu'un bref résumé qui va vous être présenté; il suffira pour vous montrer l'ampleur de cet itinéraire qui a traversé le Maroc et son grand Atlas, franchi les déserts aux redoutables dunes, touché Timbouktou et regagné l'Océan par notre territoire du Sénégal; là, le voyageur a rencontré notre expédition française dont il a reçu l'accueil le plus sympathique.

Nous ne saurions perdre de vue que les détails de la géographie saharienne, intéressante à toute époque, ont actuellement un prix tout particulier pour nous, Français, qui étudions en ce moment, par la Sénégamie comme par le Ahaggar, les moyens de pousser jusqu'au Niger les rails de la civilisation. Rude tâche qui doit profiter un jour à toutes les nations. Mais c'est la part de l'avenir!

Quant à présent, évoquons au milieu de nous le souvenir de ceux-là qui abordèrent autrefois la périlleuse contrée où M. Lenz, entraîné comme ses prédécesseurs par l'amour de la science, vient d'accomplir une si belle exploration.

Notre collègue, M. Duveyrier qui, lui aussi, nous a révélé toute une partie du Sahara, va rendre cet hommage au passé.

HISTORIQUE

DES VOYAGES A TIMBOUKTOU

PAR

M. HENRI DUVEYRIER.

Paul Imbert. — Jusqu'à l'année 1630, le nom seul de la ville de Timbouktou était connu de l'Europe; les relations des premiers navigateurs et conquérants portugais dans l'Afrique occidentale parlaient en effet d'un grand marché, célèbre pour le commerce de l'or, et dont elles écrivent le nom tantôt Tungubutu, tantôt Tombut. A cette date, un matelot français, Paul Imbert, des Sables-d'Olonne, devenu captif des Maures, par suite d'un naufrage, entra, le premier parmi les Européens, dans cette métropole du commerce des contrées du Dhiôli-Bai ou Niger. Timbouktou existait comme ville depuis la fin du ^{xr}^e siècle de notre ère. Paul Imbert n'a jamais pu donner lui-même la relation de son voyage. Il est mort esclave au Maroc. La mission du commandeur de Razilly, en 1632, avait été impuissante à lui faire recouvrer la liberté.

Alexandre Gordon Laing. — Un officier anglais, homme d'un caractère loyal et d'un courage éprouvé, qui revenait d'un voyage dans la région des sources du Niger, partait de Tripoli en 1826, et s'engageait sur le chemin de Timbouktou par Ghadâmès et In-Çalah. Attaqué dans l'Ouâdi Ahenet par des Touâreg du Âhaggar, et grièvement blessé dans le combat, il trouva un port de refuge dans l'Azaouâd, à El-Hillé, alors le centre des Oulâd Ech-Cheikh Sîdi El-Moukh-târ, de cette famille digne du respect de tous les amis de la civilisation, et pour le rôle qu'elle joue dans la Nigritie oc-

cidentale, et pour la protection qu'elle a accordée à tous les voyageurs chrétiens qui se sont adressés à elle. Avec son appui, Laing put voir Timbouktou, et en repartir après un court séjour. Mais des ennemis, qui pourraient bien avoir été autre chose que de véritables coupeurs de route, l'attendaient au retour et, de connivence avec Ahmed Ould Abêda, son guide, le tuèrent dans un guet-apens près de la ville d'Arawân. Pas une ligne de ce que le commandant Laing avait écrit sur Timbouktou n'est jamais arrivée entre les mains d'un Européen. Jusqu'ici, nous n'avons donc que des tentatives infructueuses à mentionner.

René Caillié, 1828. — Il était réservé à un Français, René Caillié, né à Mauzé (près Niort), dans les Deux-Sèvres, de rapporter la première description, *de visu*, de cette ville intéressante et de deux routes qui la relient aux côtes d'Afrique. Doué d'un esprit tenace et entreprenant, ce modeste héros prend passage, comme employé sur un bâtiment, pour faire la traversée jusqu'au Sénégal; il va d'abord chez les Maures Terârza, apprendre la vie du désert, et assez de la religion, de la langue et de la civilité puérile et honnête des musulmans pour passer ensuite inaperçu. Bientôt il a le courage de se mettre en route pour Timbouktou, sans appui, presque sans argent. Il se donne pour un musulman d'Orient qui, tombé entre les mains des chrétiens, a réussi à s'échapper, et veut regagner sa patrie. Grâce à ce déguisement plein de périls, plus dangereux peut-être que ne l'eût été sa qualité de chrétien franchement avouée, puisque la moindre faute dans son rôle le dénonçait et le vouait à une mort certaine, René Caillié arrive, en 1828, sur le Niger; à Djinni (ou Jenné), il s'embarque et gagne ainsi Timbouktou, relevant sa route à la boussole. Les riches marchands maures affairés, comme aussi les nègres Songhai qui composent le fond de la population, passèrent et repassèrent alors, sur la place de la mosquée de Djinguérè-bêr, devant

un pauvre étudiant lisant pieusement le Coran, et quelques-uns même jetèrent une aumône à notre compatriote. Le livre sacré couvre une feuille de papier sur laquelle René Caillié trace les lignes essentielles d'une vue de la ville, et de la silhouette du temple célèbre. Ensuite il faut traverser le Sahara, puis le Maroc, et René Caillié n'a pas les moyens de s'assurer une monture pour ce rude voyage de 2 350 kilomètres. N'importe, il part à pied, décidé à affronter toutes les privations, tous les dangers, toutes les injustices et toutes les humiliations, et un beau jour, un mendiant, encore tout craintif, s'introduit avec précaution dans la demeure du consul de France à Tanger. Ce mendiant, c'est René Caillié, le héros qui avait acheté au prix d'un véritable martyr la gloire de pouvoir dire à la France et à l'Europe ce qu'était la mystérieuse métropole du Niger.

L'envie ne tarde pas à discuter cette gloire au pauvre voyageur français; des doutes, formulés en Angleterre, et vaillamment combattus par M. Jomard, président de la Société de Géographie de Paris, et M. d'Avezac viennent assombrir les derniers jours de René Caillié, qui s'éteint bientôt, épuisé par les fatigues et les privations qu'il a supportées.

Henri Barth (7 septembre 1854; 30 avril 1855). — Par une bizarrerie du destin c'est un envoyé de l'Angleterre, le célèbre voyageur allemand Henri Barth, qui vint imposer silence à ces doutes injurieux. Comme René Caillié, vingt-six ans plus tard, Henri Barth, parti de Tripoli, est obligé, à un moment donné, de cacher sa qualité d'Européen et de chrétien pour entrer à Timbouktou. Mais, doué d'une instruction supérieure, rompu au contact avec les musulmans par une expérience de cinq années, versé d'ailleurs dans la littérature musulmane, Barth trouve bientôt à Timbouktou, un énergique défenseur en Sidi Ahmed El-Bakkâï, chef de la famille des Oulâd Sidi El-Moukhtâr, auquel il avoue sa qualité. La lutte qui s'établit au sujet de Barth entre

Sidi El-Bakkaï et les représentants, à Timbouktou, du gouvernement des fanatiques Foulbé du Masina restera un des épisodes marquants de l'histoire de la civilisation dans la Nigritie. Elle a fait éclore une œuvre littéraire qu'aucune nation ne répudierait, le plaidoyer le plus élevé et le plus éloquent en faveur de la tolérance religieuse, qui soit jamais sorti de la plume d'un musulman. Pendant près de huit mois qu'il passe, dans les moments d'accalmie, à Timbouktou même, et quand l'orage gronde dans les tentes de ses protecteurs, à quelques kilomètres de la ville, Barth a le loisir de réunir une masse d'observations qui lui permettent de connaître Timbouktou à fond. Dans sa relation il ne pouvait passer sous silence le voyage de Iténé Caillié. Avec une entière loyauté, Barth a proclamé hautement la véracité de son prédécesseur, qui n'a pas eu de plus chaud admirateur que celui qui venait de partager les mêmes dangers et les mêmes privations.

Mardochée (1859). — Entre 1854 et l'année dernière, où M. Oscar Lenz reprend le fil des explorations européennes, nous aurions encore un nom à citer. M. Baumier, un de ces savants intelligents et modestes comme il en est tant dans le corps consulaire de France, nous a communiqué la relation des voyages à Timbouktou d'un protégé français, le rabbin Mardochée, en 1859 et années suivantes¹, et c'est par le rabbin que les derniers renseignements précis sur Timbouktou nous étaient parvenus.

1. *Bulletin de la Société de Géographie*, 1870, p. 349.

VOYAGE DU MAROC AU SÉNÉGAL¹

PAR
M. OSCAR LENZ

Messieurs,

Dans l'été de 1879, la société africaine d'Allemagne me chargea de faire un voyage au Maroc, et, s'il était possible, d'explorer, au point de vue géologique, la chaîne de l'Atlas, qui est encore très peu connue. Par suite d'un concours de circonstances favorables, le cadre de ce voyage s'est élargi, et il a eu un résultat que j'osais à peine espérer tout d'abord.

Partant de Tanger, je fis une excursion préparatoire aux environs de Tétouan et au canton montagneux d'Andjira, pour me familiariser avec la manière de voyager dans cette partie de l'Afrique, et déjà ces débuts de mon exploration m'ont procuré quantité de notions nouvelles pour la géographie et la géologie. Si près qu'ils soient de l'Europe, ces pays sont, en effet, très mal et très incomplètement figurés sur les cartes.

Dès mon retour à Tanger, je m'occupai activement des préparatifs de mon voyage dans l'intérieur du Maroc. Le sultan Mouleï El-Hasan m'accorda une lettre de recommandation, à laquelle il fut fait honneur partout, même dans les contrées qui ne reconnaissent pas l'autorité de sa majesté chérifiennne. Dans les districts au sud de l'Ouâd Soûs, par exemple, on ne respecte pas le sultan du Maroc en tant que sultan, mais bien seulement en qualité de descendant du prophète, et cela malgré les efforts des nombreux parti-

1. Voir la carte jointe à ce numéro.

sans de l'ancienne dynastie des Edrisides, qui cherchent à prouver que la famille des Filâli, c'est-à-dire la nouvelle dynastie, n'a aucun droit au titre de chérif.

Comme interprète, j'avais engagé un arabe d'Alger, nommé El-Hâdj 'Ali Boû Tâleb, et parent éloigné du célèbre émir 'Abd El-Qâder. Cet homme me rendit plus tard de grands services, non seulement à cause de son titre de chérif et de ses attaches avec cette famille importante, mais aussi parce qu'il est membre de la confrérie religieuse de Sidi 'Abd El-Qâder El-Djilâli. Il s'entendait fort bien à en imposer aux Arabes par ses allures assez brusques et altières; de cette façon, il put m'épargner ces difficultés que rencontrent tous les étrangers, tous les *roumi*, comme on dit au Maroc, de la part de la population musulmane.

Comme deuxième interprète, je m'étais attaché un Espagnol de Tétouan, Cristobal Benitez, qui parle et écrit parfaitement l'arabe; il prit le nom de 'Abd Allah, et pendant toute la durée du voyage, il se donna pour un Arabe.

Je passerai rapidement sur les incidents de la marche de Tanger à Fâs (Fez), qui dura huit jours. Le pays est suffisamment connu et n'offre guère d'intérêt. Peu avant d'arriver à El-Qaçar El-Kebîr, nous franchîmes l'Ouâd Mghazan; c'est là qu'eut lieu entre les Portugais et les Arabes cette grande bataille où le roi Sébastien perdit la vie, et à la suite de laquelle les Portugais furent expulsés de toutes les places qu'ils possédaient au Maroc. Le chemin passe ensuite devant plusieurs sites de ruines romaines, tels que Basra et Chemâkha, sur l'Ouâd Nabada. Mais ce qui excita surtout mon intérêt, ce furent les montagnes de Fâs; elles appartiennent aux terrains tertiaires et contiennent des dépôts considérables de sel gemme. Lorsqu'arrive la saison sèche, les ruisseaux qui descendent de ces montagnes se couvrent d'une croûte blanche d'efflorescences salines, que les habitants exploitent et qu'ils vendent sur les marchés hebdomadaires.

Le 31 décembre 1879 j'arrivai à Fâs, où le sultan avait

ordonné qu'on me préparât une maison. Cette ville s'étend en longueur, de l'ouest à l'est, dans la vallée de l'Ouâd Fâs, un des affluents de l'Ouâd Seboû; elle est divisée en deux parties, la vieille ville et la ville neuve. Les demeures du sultan sont dans la dernière. Pendant les dix-huit jours que je passai à Fâs, je m'attachai à recueillir les renseignements les plus divers : les listes des écoles et des mosquées, les titres des livres les plus précieux qui sont conservés dans les bibliothèques, les divisions de la ville par quartiers, les noms des portes, etc. J'estime que Fâs doit avoir cent mille habitants, mais les maisons sont comme entassées les unes sur les autres, et les rues sont très étroites, car la ville ne peut pas s'étendre au dehors à cause de la nature même de son site entre les versants nord de l'Atlas, du côté du sud, et les montagnes contenant du sel, du côté du nord.

On sait que trois races concourent à former la population musulmane actuelle du Maroc. Ce sont d'abord les Berbers (ou Cheloth, au singulier Chelh), qui représentent les anciens habitants de la Maurétanie, et qui, pour la plupart, se sont retirés dans les parties montagneuses du pays, où ils continuent à résister à la domination du sultan. Ensuite viennent les Arabes, immigrés d'Asie, qui vivent tantôt en nomades, tantôt comme agriculteurs dans les plaines. Enfin les citadins, qui sont un mélange d'Arabes et de Berbers. Il y a, en outre, une population juive nombreuse, jouissant d'une grande influence malgré le mépris dont on l'accable, et cela parce que seuls, au Maroc, les israélites possèdent l'argent. Malgré la richesse naturelle de ce pays, les musulmans sont très pauvres à cause de la mauvaise administration. La petite colonie européenne au Maroc est distribuée entre quelques ports de mer tels que Tanger, El-'Araïch, Rabat, Mogador, etc. Un événement qui remonte au 15 janvier de l'année dernière montre combien grande est encore la haine des Marocains contre les infi-

dèles. Un israélite venait de tuer, à Fâs, un musulman avec lequel il se battait. On traîna le juif devant le sultan, souverain juge, qui estima qu'un tel coupable mériterait d'être brûlé vif. Mais l'entourage du souverain comprit cet avis au pied de la lettre, et annonça à la foule qu'il fallait brûler l'israélite, et le soir même on procéda à l'épouvantable *auto da fe*, avec le concours de la foule fanatique.

Bien que le commerce de Fâs ait une certaine importance, il est pour ainsi dire limité à l'importation des marchandises européennes; en général, l'exportation des produits du Maroc est prohibée. Ce n'est que pour certains articles bien spécifiés que quelques marchands obtiennent, de temps en temps, l'autorisation de les faire sortir du pays, et cela pour un temps limité.

De Fâs, je me rendis, en deux marches, à Meknâsa (Mequinez), ville qui a dû avoir autrefois une étendue énorme, ce dont témoignent les ruines des hautes murailles de son enceinte. Aujourd'hui, Meknâsa n'est plus qu'un centre sans importance et presque désert, mais il est bien situé sur le versant sud du Djebel Zarhoûn, tout couvert de vastes plantations d'oliviers. On trouve sur cette montagne une ligne de villes; sur son versant nord-est sont les célèbres sources thermales sulfureuses de Moûleï Ya'qoûb, et sur le versant opposé est le sanctuaire le plus vénéré des Marocains, la tombe de Moûleï Edrîs El-Akber. A moins d'une demi-lieue de là, dans une vallée, on voit les ruines de Volubilis, ancienne ville romaine, dont quelques murs et un splendide arc de triomphe sont encore debout. Le tout est construit en pierres de taille bien travaillées, qui ont été mises en place sans l'aide d'aucun ciment. Je copiai là un certain nombre d'inscriptions desquelles il ressort, comme M. Tissot l'avait déjà démontré, que c'est bien là, et non à la Fâs actuelle que s'élevait la ville de Volubilis.

En partant de Meknâsa, je gagnai sur le littoral les villes de Rabât et Salâ (Salé), que sépare un petit fleuve. Il y

a quelques Européens établis à Rabât, mais Salâ étant une *zaouiya*, les Européens ne sont pas admis à s'y fixer. Malgré cela, je m'arrêtai dans cette dernière ville, et le pacha m'y fit le meilleur accueil. On remarque à Rabât une construction fort intéressante ; c'est un minaret construit exactement d'après le plan de la célèbre Giralda de Séville et de la Koutoubiya de Merrâkech (Maroc). Les trois édifices datent de la même époque ; ils ont eu le même architecte et sont bâtis dans le même style. Il y a aussi près de Rabât des ruines d'une ville qui paraissent remonter à une haute antiquité.

De Rabât, je me dirigeai vers Merrâkech, la deuxième résidence du pays, où le sultan a coutume de venir passer quelques mois chaque année. Bien que le chemin le plus court et le plus direct pour y arriver parte de Fâs, on préfère ordinairement la route plus longue, mais plus sûre, de Rabât. Dans les grandes forêts de chênes-liège qui couvrent les collines du canton de Ma'môra, les centres de Cheloûh sont plus nombreux, et ces sauvages montagnards pillent fréquemment les caravanes, y compris celles du sultan.

Le 14 février j'arrivai à Merrâkech, où le pacha mit une maison à ma disposition et m'attribua d'abondantes distributions de vivres. Tout voyageur au Maroc, qui est muni d'une lettre de recommandation du sultan, recoit la *moûna*, c'est-à-dire que les autorités des villes et villages où il s'arrête sont tenues de lui fournir la nourriture pour lui, pour ses serviteurs et ses bêtes de somme, ainsi que du thé, du sucre et des bougies.

Merrâkech est une très grande ville bien que, comme tout d'ailleurs au Maroc, elle montre des signes de ruine, des symptômes de décadence. Sa situation est merveilleusement belle ; elle se dresse sur un plateau couvert de vastes forêts de dattiers, au pied du majestueux Atlas, dont les plus hautes cimes, dans le canton d'El-Guelâoui, restent couvertes de neiges pendant la plus grande partie de l'année. Pendant mon séjour à Merrâkech, on célébra la fête de la naissance

du prophète avec une pompe extraordinaire, et les grandes courses des *mokhâzeni*, et surtout celle des cheikhs Berbers des environs, présentèrent des spectacles des plus intéressants.

A Merrâkech je fis mes préparatifs pour le voyage dans la direction du sud. J'achetai des quantités de provisions, kouskoûs, riz, pain durci, thé, café, sucre, etc... Je choisis encore un certain nombre de serviteurs, car le voyage à travers l'Atlas et dans l'Ouâd Soûs n'est pas tout à fait exempt de dangers. Jusqu'à Merrâkech j'avais conservé mon caractère et mes vêtements de chrétien; c'est dans cette ville que je commençai à me donner pour un médecin-major turc, et que j'adoptai le nom musulman de Hakim 'Omar Ben 'Ali.

Je traversai l'Atlas entre les villages d'Imityanout et d'Emnislâh. La montagne ici se découpe et forme plusieurs chaînes : d'abord une ligne de collines peu élevées, aux sommets aplatis, qui sont de craie, et qui appartiennent à l'étage des terrains tertiaires. Ensuite vient un plateau, sur lequel courent de petites chaînes de hauteurs d'un grès rouge appartenant probablement au trias. Puis on arrive aux sommets les plus hauts et les plus abruptes, formés de schistes argileux contenant de puissants gisements de fer. Le col où commence la descente dans l'Ouâd Soûs s'appelle Bibaouân; il n'a pas plus de 1 300 mètres de hauteur, tandis que les sommets qui le dominent atteignent jusqu'à 4000 mètres. On descend à l'Ouâd Soûs, qui coule ici à 150 mètres d'altitude, par une pente très raide où la marche est très-difficile, dangereuse même par endroits.

Dans les nombreuses vallées longitudinales et latérales de l'Atlas partout sont des villages de Cheloûh, qui y vivent presque indépendants et qui sont redoutés des caravanes. On fait en une petite marche le trajet d'Emnislâh, sur le versant méridional de l'Atlas, à Taroudânt, chef-lieu de l'Ouâd Soûs, mais ce trajet est rendu extrêmement dangereux par

le voisinage des Howâra, qui attaquent presque toutes les caravanes. Le chemin court dans une forêt d'arganiers, de ce végétal arborescent, ressemblant à l'olivier, qui donne leur caractère propre aux paysages de l'Ouâd Soûs. Çà et là on voit ces grandes maisons des Howâra, semblables à des forteresses, sujets d'effroi pour tout voyageur pacifique. Le sentiment de l'insécurité ne les quitte que sous les murs de Taroudânt. Tout près de la ville sont d'innombrables fossés et ravins, creusés dans le sol argileux, qui servent d'embuscades aux voleurs, et nous fûmes forcés d'avancer avec la plus grande précaution.

A Taroudânt l'accueil que je rencontrai fut d'abord des moins amicaux, et pourtant cette ville est soumise au sultan, qui y est représenté par un pacha. On nous refusa l'autorisation de planter nos tentes dans la *qaçba*, ou forteresse, et on nous relègua dans un *fondouq*, une espèce d'auberge, construite tout près de la *melha*, ou juiverie. A peine y étions-nous installés qu'une populace houleuse se massa devant la maison et, commençant l'attaque en jetant des pierres, elle menaça aussi d'enfoncer la porte. Déjà nous nous étions organisés pour la défense et préparés aux pires éventualités, quand parurent un chérif de l'endroit, le lieutenant du pacha, et un envoyé du sultan, de passage à Taroudânt qui calmèrent la foule. On nous fit camper alors dans la cour de la *qaçba*, où nous étions à l'abri des insultes. Plus tard notre situation s'améliora, au moins vis-à-vis des classes élevées, dont les membres nous faisaient journellement de nombreuses visites. Les habitants de Taroudânt sont presque tous des Cheloûh, qui cherchent à se maintenir aussi indépendants que possible vis à vis du sultan, et qui, par cette raison, voient d'un mauvais œil tous les voyageurs arrivant de Merrâkech. La ville même est petite et peu peuplée; on y mène une existence monotone à l'intérieur de hautes et solides murailles. Il est rare que quelqu'un s'aventure à franchir l'enceinte, car les Ha-

wâra, cette grande tribu, qui se dit arabe et qui vit en hostilité permanente avec les Chelouh, inspirent la terreur.

Au sud de Taroudânt s'élève une deuxième chaîne de montagnes, dont les roches appartiennent principalement aux couches des terrains paléozoïques, et qu'on pourrait fort bien appeler l'anti-Atlas. Nous nous dirigeons maintenant sur Iligh, résidence de Sidi Hoseïn, petit-fils de Sidi Hechâm, et chef religieux d'un pays presque tout à fait indépendant du sultan; nos cartes désignent généralement ce pays sous le nom d'État de Sidi Hechâm. La route que nous suivions est très peu sûre; elle est jalonnée de nombreux villages des Howâra, et il fallut conclure une convention avec quelques-uns des chefs de cette tribu avant de pouvoir effectuer notre départ. On nous donna une escorte de village en village; celle-ci composée de voleurs de grands chemins savait mieux que personne quels étaient les endroits dangereux. C'est ainsi que, le 30 mars, après une marche très fatigante, nous arrivâmes à Iligh. L'accueil du chérif, homme fanatique et soupçonneux, fut froid, mais pas précisément hostile, au début.

A quelques lieues d'Iligh est le tombeau d'un grand saint, Sidi Mohammed Ben Moûsâ, père de Sidi Hechâm. Deux fois par an on tient là une grande foire qui dure trois jours, et qui attire les marchands des pays éloignés, même ceux de Fâs et de Merrâkech. La tenue de ces foires coïncide avec la célébration de cérémonies religieuses, et tous les cheïkhs des pays environnants, de l'Ouâd Nôûn, comme de l'Ouâdi Dhra'â, du Tekna, etc., arrivent, avec leurs cortèges imposants, dire une prière sur la tombe du grand saint. Nous nous étions arrangés de manière à atteindre Iligh la veille du jour de marché; c'est à cette circonstance que nous dûmes de n'être pas pillés en route. Afin de rassurer le commerce, Sidi Hoseïn garantit, en effet, contre toute éventualité de pillage les caravanes qui vont à la foire, et indemnise immédiatement de sa bourse les marchands

subissent un attentat contre leur propriété; il est juste d'ajouter qu'il envoie ensuite quelques centaines de cavaliers chez les brigands, et que le compte se solde finalement toujours à l'avantage de Sidi Hoseïn, capital et intérêts compris.

La majeure partie des habitants du territoire de Sidi Hechâm sont des Cheloûh; on trouve pourtant parmi eux quelques douars d'Arabes, et principalement de la tribu des Tadjakânt. Presque tous les saltimbanques et les jongleurs qui parcourent le nord de l'Afrique, et quelques-uns de ceux qu'on rencontre en Europe sont originaires de ce pays, et de l'Ouâd Soûs; au milieu de leurs exercices ils ont coutume d'invoquer leur patron, Sidi Mohammed Ben Moûsâ.

Il fallait maintenant songer aux préparatifs de la traversée du Sahara. Je vendis les chevaux et les mulets que j'avais amenés de Merrâkech, et j'achetai sur la foire neuf chameaux, des bêtes de premier choix, à raison de deux cents francs par tête, et par conséquent relativement bon marché. Presque tous les serviteurs qui m'avaient suivi jusque-là m'abandonnèrent, poussés par la crainte; j'en engageai de nouveaux. La conduite de Sidi Hoseïn à mon endroit fut plus que froide; il refusa même d'accepter mes présents, de l'huile de roses, des bois à fumigations, un revolver et un sabre, sous le prétexte qu'ils nous seraient bien utiles à nous-mêmes, plus tard. En réalité, il les refusa parce qu'il ne les jugeait pas suffisants. Malgré l'indépendance de sa position vis-à-vis du sultan, il exigea de moi une déclaration écrite constatant que j'avais été protégé dans les limites de son territoire. Évidemment, il craignait les négociants de Merrâkech qui étaient venus en grand nombre à la foire. J'éprouvai un véritable sentiment de bonheur lorsque, le cinquième jour, je pus dire adieu à cette ville inhospitalière et m'enfoncer vers le sud, pour arriver à Tizgui, ou Foumm El-Hosân, chez le chef de la grande tribu arabe des Maribda, auquel nous étions recommandés. Pen-

dant plusieurs jours le chemin nous mena à travers une contrée montagneuse et stérile, qui sert de repaire à toute sorte de voleurs; nous eûmes la chance de rencontrer, en route, un serviteur du cheïkh 'Alî, qui revenait à Tizgui avec un troupeau de chèvres et de moutons et quelques chameaux; cet homme connaissait si bien le pays qu'il nous fit éviter tous les passages dangereux.

Quoique le cheïkh 'Alî fût alors absent de Tizgui, son frère nous y reçut très bien. Tizgui rachète sa petitesse par les agréments de sa situation, par sa source d'eau excellente et par ses beaux et vastes jardins plantés de dattiers. Ici l'on est sorti de la montagne, et devant soi, au loin, on peut déjà contempler la *hamâda*, cette plaine au sol pierreuse, qui s'étend à perte de vue. Sur un sommet voisin de Tizgui se trouvent des ruines antiques qui, au dire des Arabes, seraient des ruines romaines. Au bout de quelques jours le cheïkh 'Alî rentra; c'est un des rares Arabes au caractère honnête, que j'aie rencontrés dans mon voyage. Il nous vint en aide de toutes manières, par ses conseils comme par ses actes, et il apporta beaucoup de soins à notre équipement et à l'organisation de notre caravane. Il fait lui-même un commerce très actif avec Timbouktou, où réside un de ses frères.

Un beau jour le cheïkh 'Alî reçut une lettre d'Iligh, par laquelle Sidi Hoseïn l'engageait à massacrer toute notre caravane; nous avions, disait celui-ci, des masses d'or et d'argent qu'on se partagerait ensuite. La présence de nombreux étrangers à Iligh avait empêché Sidi Hoseïn de se comporter en ennemi avec nous; mais maintenant qu'il n'était plus responsable, il voulait du moins nous voler. Bien que le cheïkh 'Alî soit en relations d'affaires avec Sidi Hoseïn, et que les caravanes qu'il expédie sur Mogador doivent traverser le territoire de ce dernier, il refusa résolument de suivre ses conseils. Au contraire, il nous communiqua la lettre, il nous tranquillisa en nous assurant que

nous étions en parfaite sécurité chez lui, et il renvoya le messager sans réponse.

Le 15 avril nous partîmes de Tizgui, accompagnés par le cheïkh 'Alî; deux jours après, nous atteignions les pâturages et les champs d'orge de notre hôte, qui sont situés dans la vallée de l'Ouâdi Dhra'a, dont le lit était à sec. On faisait alors la moisson; nous dûmes par conséquent nous arrêter pendant quelque temps, -et nous apprîmes que Sidi Hoseïn avait écrit aux habitants du Tekna de faire disparaître notre caravane au cas où elle traverserait leur territoire. Vers la fin du même mois nous reprîmes notre voyage et nous arrivâmes, le 5 mai, à Tendoûf. Cette jolie petite ville est habitée par des Arabes de la tribu des Tâdjakânt, mais c'est mon ami le cheïkh 'Alî qui en a été le fondateur; il y possède une belle maison et il y est très respecté. Tendoûf, qui n'a pas encore trente ans d'existence, se compose de grandes maisons bien bâties; il y a une source de bonne eau et de nombreux jardins où l'on cultive des dattiers et des légumes. Cette ville est encore en voie de développement; comme point de départ de grandes caravanes elle prendra dans l'avenir une importance considérable. Tendoûf est placée tout à fait dans cette partie du Sahara septentrional qu'on désigne sous le nom de Hamâda, et qui est un plateau pierreux, formé de couches tout à fait horizontales de roches dévoniennes, comme l'indiquent les nombreux fossiles qu'elles renferment. La hauteur moyenne de ce plateau au-dessus du niveau de la mer est de 400 mètres.

Nous partîmes de Tendoûf le 10 mai, après avoir dit un cordial adieu à notre ami. Le cheïkh 'Alî nous avait trouvé un guide, et le meilleur qu'on pût choisir. C'était un vieillard qui avait fait peut-être cinquante fois déjà le voyage de Tendoûf à 'Arawân, et cela aussi bien tout seul, comme courrier de poste, qu'en compagnie, à la tête de caravanes. Je dus lui payer 600 francs, mais aussi sa conduite fut irré-

prochable. Notre caravane se composait de huit personnes, deux interprètes, un guide, quatre domestiques et moi. Nous avions neuf chameaux chargés de marchandises et de provisions ; chaque chameau portait aussi deux grandes outres pleines d'eau. Le 15 mai nous sortions de la hamâda pour entrer dans l'Iguîdi, région de dunes de sable, qui est très-difficile à traverser. Au milieu de cette région des *'areg* j'observai un phénomène aussi rare qu'intéressant : le sable résonnant ou musical. Tout à coup, on entend dans le désert, sortant d'une dune de sable, un son prolongé, étouffé, assez semblable au bruit d'une trompette. Il dure quelques secondes, puis il cesse, pour reprendre dans une autre direction. Ce phénomène rend le voyageur anxieux. Je suppose qu'il provient de la friction les uns contre les autres des grains de quartz brûlants qui sont simplement posés les uns sur les autres et qui se trouvent continuellement en mouvement. Ces dunes de sables ne sont d'ailleurs pas immobiles et fixes, mais elles changent de position. Plus d'une fois notre guide perdit un moment son orientation, car il trouvait une plaine de sable là où à son précédent voyage, il y avait des dunes, et *vice versa*. Dans la région des *'areg* le fourrage pour les chameaux est assez commun, et l'on voit souvent des troupeaux de gazelles et d'antilopes.

Au sortir de l'Iguîdi nous entrâmes dans le pays d'El-Eglâb, où je trouvai des montagnes de granite et de porphyre. Nous étions là déjà au cœur du Sahara, et pourtant le 18 mai, par un ciel couvert et sombre, il tomba de la pluie et nous eûmes le spectacle d'un arc en ciel. A partir du pays d'El-Eglâb, l'aspect de la contrée change souvent ; tantôt on marche sur une plaine sablonneuse, tantôt sur un sol pierreux ; çà et là reparaissent de petits massifs de dunes. On passe différents lits de ravins, qui tous vont de l'est à l'ouest.

Nous atteignîmes le 29 mai l'Ouâd Teli, qui est le lit

desséché d'une ancienne rivière, rempli de nombreux puits. Cette contrée est une des plus intéressantes du Sahara. La petite ville de Taodenni, peuplée par des Arabes de la tribu des Oulâd Dhra'â n'est pas loin, et c'est là que sont les célèbres mines de sel gemme qu'on exploite depuis les temps les plus anciens. Chaque année des milliers de chameaux chargés chacun de quatre plaques de sel longues d'un mètre, partent d'ici pour Timbouktou. On voit enfin près de Taodenni les ruines d'une ville antique, dont les murs sont construits en terre et en sel, mais où, d'après ce que j'ai appris, on découvre aussi des restes de charpentes. Les trouvailles d'ornements et d'objets destinés à l'industrie n'y sont pas rares. Plus tard, à Timbouktou, il me fut donné d'acquiescer quelques instruments en pierre, d'un bon travail, qui proviennent de ces ruines. Mais les environs de Taodenni sont remarquables aussi à un autre point de vue : tandis que la hauteur moyenne du plateau de Sahara avait varié jusque là de 250 à 300 mètres de hauteur, ici le terrain s'abaisse et j'observai la cote de 148 mètres. Quant à une dépression plus basse que le niveau de la mer il n'en existe pas dans cette partie du Sahara. Au sud de Taodenni, de l'Ouâd Teli et de l'Ouâd Djoûf le sol se relève et, comme aspect, c'est tantôt une hamâda, tantôt une plaine de sable ; on voit de nombreux massifs de petites dunes et même des chaînes de collines de quartzite. Après avoir passé une plaine déserte, improductive, semée de blocs de pierre, qu'on appelle El-Djemia, nous atteignîmes, le 5 juin, une grande plaine toute couverte de *halfa*, et nommée El-Merâya (le miroir). Cette plaine conserve les mêmes caractères jusqu'à la grande zone des dunes de 'Arawân.

Nous arrivâmes le 9 juin à 'Arawân. La situation de cette ville inspire un serrement de cœur. Elle est placée au milieu d'une grande masse de dunes, où l'œil cherche en vain la moindre trace de végétation. L'eau ne manque pas, loin de là, mais les vents brûlants du sud, qui dominent, dessé-

chent toutes les plantes, et pour les faire paître il faut conduire au loin les nombreux chameaux des caravanes de passage à 'Arawân. Néanmoins 'Arawân est un centre important parce que les routes des caravanes de l'Ouâd Noûn, de Merrâkech, de l'Ouâdi Dhra'â, du Touât, etc..., y convergent. Autour de la ville vivent les Berêbich (ou Berâbich), grande tribu arabe dont le cheikh a une maison à 'Arawân, et qui prélève sur toutes les caravanes un droit de passage. On paie pour chaque chameau chargé d'étoffes sept *mithqâl* (de 63 francs à 70 francs, suivant les cours), et pour chaque chameau chargé d'autres articles cinq *mithqâl* (de 45 francs à 50 francs). En échange, les Berêbich se chargent de veiller à la sécurité des voyageurs entre 'Arawân et Timbouktou.

A côté du cheikh des Berêbich il y a encore un autre personnage influent à 'Arawân, c'est le chérif Sidi Amhammed Bel-Harib ('Arib?), un vieillard de quatre-vingt-six ans, dont l'aïeul fondait 'Arawân il y a cent quatre-vingt-dix ans. Cette ville compte aussi parmi ses habitants un certain 'Abd El-Kerîm qui a joué un rôle marquant dans l'assassinat de mademoiselle Tinne. On me raconta ici que cette dame avait eu l'imprudence de nommer Mohammed un petit chien qu'elle avait emmené ! Peut-être est-ce là ce qui excita la colère des Arabes, mais en tout cas la cupidité fut le motif principal de l'affaire. On se rappelle aussi qu'il y a cinquante-cinq ans un voyageur anglais, le commandant Laing fut assassiné à quelques jours de marche au nord de Timbouktou. Tous les effets de ce malheureux voyageur : ses vêtements, ses livres, les flacons de médicaments, deux bouteilles de vin et quarante-cinq pièces de cinq francs seraient conservés aujourd'hui encore à 'Arawân. A l'appui de ce qui précède j'apprends que le commandant Laing n'avait pas été tué par des coupeurs de route, pour le piller, mais que d'autres motifs avaient armé les bras de ses meurtriers. Cependant, malgré tous mes efforts, on refusa de me montrer ses effets.

Le grand cheïkh des Berêbich était absent, et son fils n'osa pas satisfaire ma curiosité sans le consentement de son père!

En outre de la population arabe 'Arawân est encore habitée par beaucoup de nègres, esclaves libérés, qu'on appelle Hartâni. La majeure partie des Arabes de 'Arawân possèdent aussi des maisons à Timbouktou, et ce n'est qu'à l'époque du mouvement des grandes caravanes que ces heureux propriétaires arrivent dans une ville aussi mal située et aussi malsaine que 'Arawân.

Je congédiai le guide que j'avais pris à Tendoûf, et je vendis mes chameaux. Pour une petite caravane comme était la mienne il est préférable de louer des chameaux entre Arawân et Timbouktou. Malgré leur état d'épuisement et leurs blessures je me débarrassai de mes bêtes en perdant seulement la moitié de leur prix d'achat¹.

Enfin, le 26 juin nous partîmes de 'Arawân et, le 1^{er} juillet 1880, nous entrâmes bien portants dans ce Timbouktou objet de tant d'efforts, que nous avions eu tant de mal à atteindre. La région des dunes ou *areg* cesse, au bout d'une marche dans le sud de 'Arawân, pour faire place à la grande forêt de mimosas de l'Azaouâd, qui s'étend jusqu'à plusieurs journées de marche dans le sud-ouest de Timbouktou. Ici déjà les traits caractéristiques du désert s'évanouissent petit à petit; la faune et la flore deviennent plus riches et plus variées; les puits sont nombreux; le paysage s'anime. L'altitude de la plaine de Merâya et du pays d'Azaouâd varie entre les chiffres de 200 mètres et de 260 mètres; 'Arawân est à 255 mètres et Timbouktou à 245 mètres de hauteur au-dessus du niveau des mers.

Prenons-nous Tizgui comme point de départ de ma traversée du Sahara, et Timbouktou comme point d'arrivée, cette traversée m'avait demandé quarante-trois jours, abstrac-

1. Je les vendis à peu près 100 francs l'un.

tion faite des temps d'arrêt à Tendoûf et à 'Arawân. En route, dans ce désert, nous avons fait nouvelle provision d'eau tous les huit ou neuf jours; les chameaux peuvent facilement supporter la soif pendant un pareil laps de temps. Bien que nous ayons voyagé dans la saison la plus chaude, la température ne fut pas aussi insupportable qu'on le suppose généralement; elle s'éleva en moyenne à 34° ou 35° du thermomètre centigrade. Dans la zone des dunes, toutefois, le thermomètre indiqua jusqu'à 45°. Nous voyagions toujours la nuit; c'est-à-dire que nous levions le camp entre cinq et six heures de l'après-midi, pour marcher ensuite jusque vers les sept heures du matin. Alors on plantait les tentes et on faisait halte pendant toute la journée. Ce mode de voyage nous permit d'avancer très rapidement; les grandes caravanes, qui ne font que quatre lieues par jour, mettent souvent trois mois pour aller de Tendoûf à Timbouktou.

Jusque dans la région au sud de Taodenni nous eûmes tous les jours un vent du nord-ouest qui nous apportait une agréable fraîcheur. Plus loin il fut remplacé par des ouragans de sable brûlant chassé par le vent du sud (*enchack*¹), et qui nous occasionnèrent des souffrances terribles, surtout à 'Arawân. Je crois devoir faire observer, au sujet de la théorie de l'influence de l'alizé du nord-est sur la formation du Sahara, que nous n'observâmes pas une seule fois le vent souffler de cette direction, et que mon guide m'affirma qu'en toute saison le nord-ouest est le point d'origine des courants atmosphériques.

Pendant mon voyage à travers le Sahara j'ai perdu deux domestiques : Sidi Mohammed, un Arabe que j'avais engagé à Tizgui, et Hasan, un Tunisien que j'avais rencontré à Tendoûf. Ce dernier avait fait la guerre d'Orient, comme bachi-bouzouk, en Arménie. Après la conclusion de la paix

1. La forme exacte de ce nom serait 'ajāj ou 'adjādj, en arabe.

le sort l'avait jeté dans l'Ouâdi Dhra'a. Son existence avait été très remplie et très variée, car il avait vu le Cap de Bonne-Espérance, etc, comme matelot sur un bateau à vapeur des Messageries maritimes. Cet homme, d'un naturel un peu exalté, mais précieux pour son service, commit l'imprudence de s'éloigner de la caravane pendant une marche de nuit, sous le prétexte d'aller chercher son bâton qu'il venait de perdre. Au bout de vingt minutes environ je m'aperçois qu'il manque; je fais allumer un feu, décharger des fusils, etc...; il avait disparu et ne reparut plus jamais. Dans l'obscurité, il n'aura probablement pas pu reprendre les traces de la caravane; il aura marché dans une fausse direction et, malheureusement, je suis forcé d'admettre qu'il est mort de soif, car, vu la saison où nous voyagions, il est tout à fait improbable qu'il ait rencontré une autre caravane. L'autre serviteur dont j'ai parlé, Sidi Mohammed, a eu plus tard le même sort. La caravane marchait, il court pour la devancer un peu, puis s'étend par terre et s'assoupit. Aucun de nous ne le voit; il ne nous entend pas au moment où nous passons près de lui et quand, une demi-heure après, nous constatons son absence, il est déjà trop tard; notre compagnon est et reste disparu pour toujours.

Arrêtons-nous un instant à Timbouktou. Ce n'est plus aujourd'hui que l'ombre de ce qu'elle a dû être autrefois. Avant de pénétrer dans la ville on passe une large ceinture de terrains déserts, où des ruines de vieilles murailles permettent de juger de l'étendue du Timbouktou d'autrefois. Les grandes maisons carrées, parmi lesquelles il y en a beaucoup à un étage, sont construites en briques de terre crue et par « terre » il faut entendre dans le présent cas une argile sableuse. Les ornements, principalement de jolies grilles en bois pour les fenêtres, ne sont pas rares. Cette ville possède trois mosquées surmontées de beaux petits minarets. En général, les rues sont assez larges pour

permettre de s'éviter à deux cavaliers arrivant en sens contraire; on a ménagé au milieu de presque toutes les rues, une rigole destinée à l'écoulement des eaux pluviales que reçoivent les terrasses des maisons.

J'estime que le nombre des habitants ne dépasse pas 20 000, mais à l'époque de l'arrivée des caravanes ce chiffre s'accroît de celui de la population flottante. Les habitants sont ou des Arabes ou des nègres Songhai, parmi lesquels se trouvent mêlés des indigènes de presque toutes les parties de l'Afrique.

Il n'y a pas de roi ou de sultan de Timbouktou; cette ville n'est qu'une agglomération de maisons et de tentes, un entrepôt des marchandises du nord et des produits du sud. Un maire, qui prend le titre de *kahia*, administre Timbouktou; et ces fonctions sont héréditaires dans la grande famille des Râmi¹, arrivée dans le pays à la suite d'El-Akhal (ou El-Kâhel), sultan du Maroc. Il devait y avoir à cette époque de fréquentes communications et un grand commerce entre le Maroc et Timbouktou, car on raconte que le sultan El-Akhal fit jalonner toute la route de pieux, qui servirent de points de repère pour les caravanes. A côté de la famille du *kahia*, la vieille et respectée famille des chérifs El-Bakkaï jouit d'une grande influence; elle est affiliée à la confrérie musulmane de Sidi 'Abd El-Qâder El-Djilâli. Actuellement son chef est 'Abadîn², jeune savant très ambitieux, qui jouera plus tard son rôle. Il a encore deux frères, plus jeunes que lui, qui vivent ordinairement dans le pays de Kontsa, à l'est de Timbouktou, où la famille des Bakkaï possède ses champs et fait paître ses troupeaux. Tandis qu'à une autre époque le docteur Barth se mit sous la protection du père de 'Abadîn, on nous conseilla de nous adresser plutôt au Kahia et nous n'eûmes pas à nous repentir d'avoir choisi cet autre protecteur. Il nous offrit une jolie maison, nous fit servir une

1. Au pluriel : Roumâ.

2. Et plus exactement : Zeïn El-'Abidîn.

nourriture abondante et saine, et nous n'avons gardé de Timbouktou qu'un bon souvenir. Peut-être sera-t-on surpris d'apprendre qu'on trouve dans cette ville d'excellent pain de froment, de bon beurre, du miel et des viandes variées, telles que celles du bœuf, du mouton, de la chèvre, sans parler des poulets et du gibier.

A l'époque où nous sommes, ni l'industrie ni le commerce ne prospèrent à Timbouktou. C'est une conséquence des guerres interminables qui ont sévi entre les Touâreg, au nord, et les Foûlbé du Masina, au sud. Justement, pendant mon séjour à Timbouktou, la guerre menaçait de se rallumer. Les Touâreg, commandés par le grand chef Fandagoumou¹ avaient la prépondérance; les Foûlbé, qui venaient de couper les communications par le Niger, avaient choisi pour chef Abadîn et, comme toujours, la malheureuse ville se trouvait entre les deux partis belligérants.

Les esclaves forment toujours le principal article dans les exportations; on les tire des pays Bambara, et on les expédie sur le Maroc, sur Tunis et sur Tripoli. Aux esclaves viennent s'ajouter des plumes d'autruche, un peu de gomme arabique, de l'ivoire et de l'or en très petite quantité. Quant aux articles d'importation, ce sont : le sel de la mine de Taodenni, des cotonnades teintes en bleu, du corail, du sucre, du thé, de la farine, etc...

L'unité de monnaie est le mithqâl d'or qui équivaut maintenant à Timbouktou, à 11 ou 12 francs; mais on règle aussi de nombreuses transactions avec les coquillages appelés *kaouri*. Généralement on me changeait une pièce de cinq francs pour 4 500 kaouris, et lorsque, par exemple, on fait un achat de la valeur de cinquante francs, on est forcé de compter réellement quarante-cinq mille kaouris. Un pareil système n'est praticable que dans les contrées où la valeur du temps est inconnue.

1. Probablement mieux : Eg Fandegouma.

Il y a plusieurs écoles à Timbouktou, et même des bibliothèques, ou plutôt des collections de manuscrits. Journallement, nous recevions dans notre maison la visite des savants, qui engageaient avec mon interprète des discussions sans fin dont le Coran formait le sujet. Ainsi que je l'ai dit tout à l'heure, je voyageais comme un médecin turc. Les classes élevées de la population de Timbouktou ne peuvent pas avoir cru que je fusse un musulman, mais on feignait d'ignorer, ou bien même on approuvait mon idée de voyager sous ce masque.

Tous les jours, je donnais des consultations médicales qui devinrent pour moi un ennui presque intolérable. La plupart des malades avaient des affections des yeux, mais on m'amena aussi des blessés et des personnes atteintes de maladie des organes intérieurs. Il est très difficile de donner des soins à ces clients-là, car si le médicament avait des suites fâcheuses, on ne manquerait pas de rendre le médecin responsable. Aussi je me bornais presque toujours à administrer des remèdes inoffensifs, principalement des sels anglais.

C'est un fait géographique connu que Timbouktou n'est pas située sur le Niger, mais bien à une petite journée de marche plus au nord. Dans l'intérieur même de la ville, se trouvent de petits étangs, ou *dhâya*, qui communiquent avec le Niger pendant la saison des pluies. L'eau de ces étangs est remarquablement croupie, mais elle n'est pas malsaine. Pendant les dix-huit jours que nous passâmes à Timbouktou, nous eûmes plusieurs forts orages, accompagnés de pluies abondantes.

Il est très digne de remarque que les Arabes de Timbouktou appellent le Niger, Nil. Les anciennes traditions des auteurs grecs et latins se sont conservées jusqu'à nos jours et, comme le Niger de Timbouktou coule à l'est, c'est-à-dire dans la direction de l'Égypte et du Nil, on persiste à croire aujourd'hui que le Nil et le Niger sont identiquement le même cours d'eau.

Je n'ai pas éprouvé la moindre difficulté à Timbouktou ; tout au contraire, on nous y témoigna beaucoup de respect et, le 17 juillet 1880, jour de notre départ, plusieurs milliers d'individus nous firent la conduite. Le fier Fandagoumou lui-même, entouré d'un cortège d'apparat, vint en personne nous faire ses adieux.

Je quittai Timbouktou avec l'idée d'atteindre le Sénégal, et de compléter ainsi ma traversée de la côte nord à la côte ouest. Sans aucun doute, un va et vient de caravanes existe entre Timbouktou et Saint-Louis, ou N'dar, comme cette ville est appelée partout en Afrique, et ces caravanes prennent le chemin qui passe par Walâta ou par Tichit. Mais, quant à moi, je voulais arriver au Sénégal autant que possible par la véritable Nigritie, et par les pays Bambara.

Impossible de trouver des gens qui voulussent bien m'accompagner dans toute cette dernière partie du voyage ; j'en fus donc réduit à louer de nouveaux domestiques et de nouvelles bêtes de somme dans chaque village que nous rencontrions, ce qui, comme de juste, ralentit énormément notre marche. La première ville où nous arrivâmes est Basi-kounnou, située dans le sud-ouest de Timbouktou, et quoique la distance d'un point à l'autre soit de huit à dix marches, nous employâmes vingt jours à la franchir. D'abord nous nous arrêtions souvent en route, dans les douârs, ou camps de nomades, où nous nous rafraîchissions avec du lait exquis, dont on nous offrait de grandes quantités. Plus loin, nous eûmes une fâcheuse affaire avec une bande de maraudeurs de la tribu arabe des Oulâd 'Alloûch, qui est universellement redoutée parce qu'elle est composée de voleurs endurcis et de coupeurs de route. Pour aller à Basi-kounnou, j'avais loué des chameaux à quelques individus des tribus des Berêbich et des Tourmos ; il était extrêmement difficile de décider ces gens à m'accompagner plus loin dans l'ouest, parce qu'ils craignaient les Oulâd 'Alloûch, et ce ne fut qu'après avoir pris des renseignements exacts sur la sù-

reté de la route, que cinq de ces hommes consentirent à continuer le voyage avec moi. Jusqu'au Râs El-Mâ, c'est ainsi qu'on appelle le canton des sources d'un affluent du Niger, nous ne nous heurtâmes à aucun obstacle; partout les tribus nomades étaient pacifiques. Entre le Râs El-Mâ et Basikounnou, par exemple, nous fûmes surpris et attaqués, par une bande de cavaliers des Oulâd 'Alloûch, au moment où nos tentes étaient dressées pour faire la sieste, et où nos chameaux paissaient loin de nous. La première chose que firent les Oulâd 'Alloûch ce fut d'emmenner les chameaux. Ensuite ils s'occupèrent des personnes, et, à leurs allures, nous crûmes qu'ils se disposaient à tirer à la cible sur nous. Pour songer à la défense, nous étions beaucoup trop faibles, et mon plus grand souci était que quelqu'un de mes gens ne fût assez imprudent pour lâcher le premier coup de fusil. Mon interprète commença alors à parlementer avec le chef de bande, qui s'appelait Boû-Baker, et avec le cousin de celui-ci. Il se présenta à eux comme un chérif, par conséquent comme un descendant du prophète Mohammed, et leur dit que s'ils tuaient soit lui-même, soit quelqu'un de ses compagnons de voyage, on ferait une grave offense au prophète et que les Oulâd 'Alloûch étaient certainement de bien mauvais musulmans pour agir comme ils le faisaient. Bref, nos agresseurs devinrent peu à peu plus raisonnables; leurs deux chefs entrèrent dans ma tente et y choisirent des objets de toute nature, qu'ils réclamèrent à titre de *cadeaux*. Finalement, je dus m'estimer heureux de m'en tirer à si bon compte, car les marchandises que les Oulâd 'Alloûch m'enlevèrent ne représentaient qu'une valeur de quelques centaines de francs. En échange, je demandai au cheïkh Boû-Baker de vouloir bien m'accompagner pendant les deux marches qui nous séparaient encore de Basikounnou, afin d'éviter que je fusse attaqué par une autre bande de maraudeurs.

Nous arrivâmes, le 4 août, à la petite ville de Basikoun-

nou. Elle est bâtie dans une plaine fertile et, tout à l'en-tour, on voit de vastes champs de sorgho et de maïs. Les habitants sont des Arabes et des nègres; quant au chef, un poulo, nommé Nisari, il était mort peu de jours auparavant. Jusqu'à Basikounnou, le chameau nous avait servi de bête de somme, et je dois dire que ces animaux avaient beaucoup souffert des insectes, pendant les derniers jours, c'est-à-dire depuis que nous étions entrés dans le pays où la végétation est dense. En conséquence, les hommes de la tribu des Tourmos qui me servaient de guides repartirent de Basikounnou la nuit même de notre arrivée, pour regagner, aussi vite que possible, leur steppe herbue, parsemée de mimosas, près du Râs El-Mâ.

Me conformant aux usages du pays, je louai à Basikounnou des bœufs porteurs et des bœufs de selle, et nous marchâmes au sud, pour gagner directement la ville de Sokolo, ou Kala, comme les Arabes la nomment, située déjà en territoire Bambara. L'aspect de la contrée ne change pas; c'est toujours une plaine fertile, couverte par endroits de forêts épaisses, mais presque sans habitants. Nous vîmes les premiers Baobabs (*Adansonia digitata*) entre Basikounnou et Kala; les euphorbiacées avaient commencé à se montrer à Basikounnou même. En fait de roches, je trouvai la latérite, sorte d'argile ferrugineuse qu'on rencontre presque partout dans l'Afrique tropicale. Dans ce trajet, je perdís encore un de mes serviteurs, un jeune nègre, que j'avais pris à Merrâkech; il succomba à une attaque de typhus. Mon deuxième interprète, Benitez, tomba malade aussi, et son état empira tellement que tous les jours je craignais de le voir mourir. Il souffrit pendant plusieurs mois; sa santé s'améliora seulement en arrivant à Saint-Louis. Mon chérif aussi était souvent attaqué d'une fièvre, accompagnée de vomissements. Parfois moi seul, dans tout le personnel de la caravane, je me portais à peu près bien.

A Sokolo, nous descendîmes chez un chérif arabe, appa-

renté avec le sultan du Maroc. Sokolo est une ville qui a une certaine importance. Elle compte environ 10 000 habitants, des Bambara, qui se maintiennent indépendants du sultan Ahmadou, de Ségou. Il y a là aussi quelques familles arabes, et des Foûlbé du Masina. Je dus m'arrêter plus de deux semaines à Sokolo, avant de pouvoir trouver des gens pour m'accompagner. Enfin, grâce au concours du chérif, il me fut possible de faire un arrangement avec quelques Foûlbé, qui nous louèrent des bœufs et se déclarèrent prêts à nous conduire à Goumbou, grande ville du voisinage, située dans le nord-ouest de Kala. Nous y étions au bout de sept jours de marche, pendant lesquels nous avons passé, comme dans la partie précédente du voyage, plusieurs petits hameaux habités par des nègres Asouânek. Goumbou forme en réalité deux villes, séparées par un grand étang, ou dhâya. Les deux villes, prises comme un même centre, sont plus grandes que Timbouktou; elles peuvent bien compter 30 000 habitants, dont la majeure partie sont des Arabes qui, n'ayant depuis plusieurs générations contracté de mariages qu'avec des négresses, sont, comme d'ailleurs presque tous les Arabes du Soudan, d'une couleur foncée, sans avoir pourtant perdu le type caucasique. Nous arrivions à Goumbou le 6 septembre, date qui marquait la fin du jeûne du ramadhan. Nous-mêmes n'avions pas eu à observer l'abstinence, car les voyageurs, comme les malades, en sont dispensés de droit. Mais même les Arabes de la Nigritie, et ceux-là parmi les Bambara qui sont devenus des musulmans, sont très relâchés sous ce rapport; il n'y a guère que les Foûlbé qui se montrent de fervents musulmans.

Au bout de quelques semaines, je partis pour Bakhouinit, qui a tout au plus la moitié de l'importance de Goumbou. Entre ces deux villes, le pays est très peuplé et souvent nous passions, dans un même jour de marche, devant plusieurs villes ou villages, qu'habitent des nègres Asouânek,

des Arabes, des gens du Foûta, voire même des Foûlbé. Près de Bakhouinit nous tombâmes sur un village du Foûlbé, dont le chef voulut bien nous conduire à Médine, sur le Sénégal, où l'appelaient ses affaires. Mais il jugea nécessaire que nous prissions par Nioro (ou Rab) et Kouniakary pour y faire une visite à deux des fils d'El-Hadj Omar. Je me serais bien volontiers dispensé de ces visites, car je craignais qu'elles n'entraînassent de longues haltes forcées, mais il fallut s'y résigner. Depuis longtemps déjà les habitants du Kaarta avaient des nouvelles de notre voyage; et bientôt des gens envoyés par le cheikh de Nioro se présentèrent pour nous escorter jusqu'à cette ville.

A Nioro, on commença par nous dire que nous devions nous rendre à Ségou, auprès du sultan Ahmadou. Naturellement, je protestai énergiquement contre cette prétention. On passa minutieusement en revue tout mon bagage, et ce ne fut qu'après avoir bien constaté que je ne possédais plus rien de précieux, que le frère du sultan Ahmadou, m'ayant pris, toujours comme si c'était un cadeau, mon dernier fusil et quelques couvertures de fabrication européenne, me déclara libre de poursuivre ma route.

Nous partîmes de Nioro le 19 octobre, et une marche de dix jours, à travers une contrée bien peuplée, nous amena à Kouniakary, où réside Bachirou, le plus jeune des frères du roi de Ségou. De Basikounnou à Kouniakary, partout nous avons trouvé les villages construits au milieu de grandes plantations de maïs, de sorgho, de canne à sucre, etc.; à ces cultures viennent s'ajouter, à partir de Kouniakary, celles de l'arachide et du coton. Jusqu'aux environs de Kouniakary nous n'avions pas rencontré d'eaux courantes, mais seulement des étangs et des puits, car le plateau, élevé en moyenne de 320 mètres au-dessus de la mer, continue jusqu'à quelques jours de marche avant d'arriver à Kouniakary; là, le niveau du sol s'abaisse soudain de 200 mètres; on descend dans le bassin du Sénégal,

les eaux courantes paraissent et, avec elles, une autre flore. La température est différente, l'atmosphère devient plus humide et plus chaude; en un mot, la transition est assez frappante.

Heureusement pour nous le cheikh Bachîrou ne nous retint pas. Il voyait bien que je n'avais plus rien qui fût digne de lui être offert. Nous pûmes donc partir de Kouniakary le 31 octobre, et, au bout de deux jours de marche, le 2 novembre 1880, nous étions à Médine, alors encore le poste français le plus avancé sur le haut Sénégal. M. Pol, officier d'artillerie, qui commandait ce poste, me fit l'accueil le plus cordial. Déjà, lorsque j'étais encore près de Kouniakary, il m'avait envoyé un sac plein de vivres, vin, bière, pain et conserves, qui arrivaient bien à point, car je commençais à me sentir fatigué. Je n'oublierai jamais cette date du 2 novembre 1880 où, après onze mois de voyage dans le Sahara et la Nigritie, je revis le premier Européen bien élevé. Grâce à l'amabilité du gouverneur du Sénégal, je pus descendre le fleuve dans des conditions fort agréables, et à Saint-Louis m'attendait, aussi bien de la part du gouverneur que de la part de la population civile, une réception aussi honorable qu'affectueuse.

Il ne me reste plus qu'à vous dire quelques mots de deux projets dont on a beaucoup parlé dans ces derniers temps : la submersion du Sahara et la question des chemins de fer.

Tandis que je traversais le Sahara, je me suis appliqué à faire des observations, aussi exactes que possible, pour arriver à connaître les conditions d'altitude de sa surface. Il résulte de ces observations que la partie ouest du Sahara, sur l'itinéraire que j'ai suivi, est un plateau d'une hauteur moyenne de 280 mètres. Le point le plus bas, qui est l'Ouâd Teli, au sud de Taodenni, avait encore une hauteur de 148 mètres *au-dessus* du niveau de la mer. Il faut donc reléguer parmi les projets chimériques celui d'un Anglais,

établi au cap Jubi, qui consisterait à inonder le Sahara, autant que possible jusqu'à Timbouktou, en y amenant les eaux de l'océan Atlantique. Ce projet-là est tout simplement chimérique et ne mérite pas d'être traité sérieusement. Bien différente est la question des chemins de fer, soit qu'il s'agisse des lignes dites transsahariennes ou des lignes à établir dans le Soudan. Dans l'examen de ces projets, différents aspects de la question doivent être pris en considération : d'une part il y a les difficultés techniques ; d'autre part, les difficultés politiques que peuvent susciter les indigènes, enfin il faut envisager aussi la production du pays et son commerce.

Au sujet des difficultés politiques, je suis d'avis qu'on ne pourra commencer sérieusement l'entreprise que lorsque les Français seront bien établis, en maîtres, dans le Touât, du côté du nord, et à Ségou, du côté du sud. C'est dans ces deux pays que les voyageurs européens ont rencontré, jusqu'ici, les obstacles les plus sérieux, et, tant que le Touât et le royaume de Ségou n'auront pas été soumis, ou tant qu'on ne les aura pas forcés à se comporter en amis, on ne pourra pas mener, avec la sécurité indispensable à ceux qui les exécutent, les travaux topographiques préparatoires.

Quant aux difficultés techniques, elles sont naturellement plus considérables dans le Sahara que dans la Nigritie. Sur la hamâda, dans les grandes prairies de halfâ et dans l'Azaouâd, il serait facile de construire un chemin de fer ; dans la région des dunes les choses changeraient de face. Cependant, en l'état actuel de la science de l'ingénieur, il serait imprudent de prononcer le mot *impossible*. Il y a dans le Sahara plus d'eau qu'on ne croit généralement. Souvent j'ai observé, sous le sable, de l'argile bleue, par conséquent une couche imperméable à l'eau, et, en effet, presque partout où existe la couche dont je parle, on trouve aussi de l'eau. Dans le Soudan, les difficultés techniques

sont insignifiantes; au Sénégal, le sol est presque partout plat. Par contre, dans ces dernières contrées, le climat est dangereux pour les Européens.

Pour ce qui est du commerce, évidemment il n'a pas aujourd'hui une importance suffisante pour alimenter un chemin de fer. Admettons que tous les ans cinquante mille chameaux, portant chacun, au maximum, cent cinquante kilogrammes de marchandises arrivent à Timbouktou, et il sera facile de calculer combien il faudrait de trains pour transporter ces marchandises. Mais il y a bien aussi une règle, basée sur l'expérience, c'est que partout où l'on crée des chemins de fer, le commerce se développe. Les conditions du commerce se montrent sous un jour plus favorable dans le Soudan même; là, du moins, il existe une population nombreuse, le sol est plus riche et plus fertile, et les transactions commerciales entre les Européens et les nègres prendraient bien vite des proportions considérables.

Voilà, messieurs, à grands traits, le voyage que j'ai accompli l'année dernière. Si j'avais un vœu à exprimer ce serait celui-ci : que mon voyage soit bientôt suivi d'autres explorations, afin qu'on étudie plus à fond les pays du nord-ouest de l'Afrique, et qu'on puisse faire participer à notre civilisation les habitants de ces contrées. Je confesse qu'avec les préceptes sévères de l'islam tel qu'il est aujourd'hui, il faudrait presque y renoncer. L'islam marche à pas de géant en Afrique, dans les pays des nègres, et malheureusement il arrive que les nègres une fois convertis à cette religion deviennent pires que les véritables sauvages dans leurs rapports avec les Européens.

En terminant, permettez-moi, de vous exprimer ma reconnaissance pour l'accueil si bienveillant que j'ai trouvé partout en France, mais surtout ici, à la Société de Géographie de Paris.

COMMUNICATIONS

EXPÉDITION AU FLEUVE BLANC PENDANT LES ANNÉES 1839
À 1842, PAR M. D'ARNAUD BEY ¹.

C'est à la fin de 1839, à mon retour d'une expédition de deux années sur le Fleuve Bleu et en Abssynie, que j'ai été désigné par Son Altesse Mohammed-Aly, vice-roi d'Egypte, pour aller prendre le commandement de l'expédition envoyée à la recherche des sources du Nil Blanc, dont le commandant, Suisse d'origine, venait de mourir à Kartoum.

Mes compagnons de voyage étaient : Sélim Capitan, chef turc, qui avait déjà fait une première excursion sur le Fleuve Blanc sans résultat; mon second était M. Louis Sabatier; M. Tibaut, aide-naturaliste, s'était en outre bénévolement joint à l'expédition ainsi que M. Jules Verne, avocat allemand, frère du médecin en chef du Soudan.

L'expédition était composée de quatorze *dahabîs* à voiles, armées en guerre, avec canons et obusiers; elles étaient servies par 100 marins de la marine de l'Etat, 60 canonniers turcs, 50 ouvriers militaires avec leurs outils, et 250 soldats égyptiens et soudanais. On voit que notre organisation était militaire, soumise au régime de la marine, avec quelques modifications seulement, nécessaires par le climat et la navigation fluviale.

Rien n'a été négligé pour obtenir, à l'étude d'un compas de route de marine, installé sur deux bateaux différents, le relevé de notre route à l'aller comme au retour, ainsi que l'on peut s'en assurer en examinant le journal du bord. L'itinéraire a été rectifié par des observations astronomiques de latitude. Quant aux longitudes, j'ai dû provisoirement me contenter de longitudes estimées, n'ayant pu me procu-

1. Communication adressée à la Société dans sa séance du 3 décembre 1860.

rer à mon départ ni la *Connaissance des temps*, ni un bon chronomètre.

Toutefois, j'ai recueilli avec tout le soin que ma situation comportait, de nombreuses observations d'astres, faites autant que possible dans des conditions favorables au calcul, sinon pour un calculateur ordinaire, du moins pour un astronome. Les observations de longitudes, entre autres, restent à calculer pour la majeure partie, néanmoins vous verrez, en comparant mes positions avec les positions plus ou moins exactes que l'on possède aujourd'hui, qu'il y a peu de différence. Je me suis donc décidé à vous donner ma carte telle qu'elle a été dressée au cours du voyage et en mettant entre parenthèse les longitudes fournies par les voyageurs quarante années plus tard.

Une autre raison non moins importante m'a encore décidé à faire cette communication; c'était le désir de constater les noms primitifs des pays, que les voyageurs modernes ont presque totalement changés, en les remplaçant par des noms arabes pour la plupart. Une transformation considérable que je dois signaler, est celle de l'hydrographie du lac Nô, situé sous le 9° parallèle; vous voyez sur la carte le contour de ce lac relevé à la boussole, avec les sondages. Le travail a été fait en 1839 et le lac Nô a, dit-on, totalement disparu aujourd'hui; il a été colmaté par les apports incessants du fleuve et des rivières qui s'y déversent. Cet emplacement, indubitablement, a dû être un immense lac, sans remonter à un grand nombre d'années.

Sur la même carte, on a fait figurer aussi un certain nombre de profils en travers exactement déterminés sur tout le parcours du fleuve, avec la vitesse à la surface du courant; j'ai pu ainsi obtenir le volume d'eau débité par le fleuve et ses affluents, tout en démontrant la configuration du terrain sur chaque rive, et en étudiant le régime de la partie sous l'eau, à la date où ces profils ont été faits. Cet ensemble de données fournit à peu près la moyenne du régime du fleuve.

A mon retour de la première expédition à Kartoum, aujourd'hui capitale du Soudan, je reçus l'ordre du vice-roi, après qu'il eut pris connaissance de nos travaux, de recommencer une nouvelle expédition d'exploration sur le même cours d'eau. Les instructions renfermaient cette phrase qui caractérise Mohammed-Aly : « J'ai été satisfait d'apprendre votre retour à Kartoum, ainsi que les résultats acquis ; ce qui me fait espérer qu'en recommençant une seconde exploration, vous atteindrez cette fois, avec l'aide de Dieu, les sources du fleuve béni. » Il n'y avait pas d'observations à faire à Son Altesse, et il fallut s'exécuter tout de suite, car elle attendait la nouvelle immédiate de notre départ. Nos préparatifs furent rapidement faits, et avec le même personnel, sauf M. Sabatier, mon second, qui, atteint de nostalgie, donna sa démission, nous mîmes à la voile un mois et demi plus tôt que la précédente année. C'était la saison des hautes eaux, il est vrai, mais malheureusement les vents sont alors contraires et les rivages du fleuve submergés, ce qui empêchait souvent le halage de nos bateaux ou tout du moins le rendait très pénible. Nous n'arrivâmes donc vers 42° 42' de latitude nord, que vers la même époque que l'année précédente, et nous rencontrâmes les mêmes obstacles, qui nous avaient arrêtés l'année d'avant, avec cette circonstance aggravante que le scorbut envahit nos équipages, entraîna la mort de beaucoup d'hommes et en rendit beaucoup d'autres incapables de faire leur service. Je ne compte pas ceux qui périrent à la suite de morsures de reptiles dont j'ai envoyé des spécimens au Muséum du Jardin des Plantes, ainsi qu'une collection complète d'histoire naturelle.

En ce qui me concerne, une recrudescence de mes fièvres paludéennes, accompagnée d'une dysenterie dont je n'ai été débarrassé qu'à la suite d'un naufrage à la quatrième catastrophe, en retournant en Egypte, a terminé assez malheureusement ma longue navigation dans ces pays jusque-là inexplorés. Ce naufrage a non seulement englouti une vingtaine

de matelots et failli aussi me faire perdre la vie, mais encore mes journaux de route, ceux que vous voyez ici même, sont tombés dans le fleuve et n'ont pu rentrer en ma possession qu'après six heures de périlleuses recherches. Depuis lors ils sont restés longtemps déposés à la Société de Géographie, à laquelle j'ai d'ailleurs l'intention d'en faire don. Ils renferment encore une foule de renseignements qui, si je ne me trompe, méritent d'être publiés.

Je prie la Société d'agréer l'hommage de ma carte de route à 1/500 000^e, dont, à mon grand regret, j'ai dû ajourner jusqu'à présent la publication, par suite de circonstances indépendantes de ma volonté. Puisse la Société accueillir ce travail tardif, qu'aucun voyageur n'a refait depuis, avec la même bienveillance qu'elle avait accordée à ma première carte d'ensemble à 5/5 000 000^e qui fut publiée dans son *Bulletin* de février 1843, et qui m'a valu l'insigne honneur de la grande médaille d'or.

Bien que cet exposé ait pu paraître un peu de l'histoire ancienne, je ne terminerai pas sans vous faire observer que depuis lors aucune étude d'ensemble analogue à celle-ci n'a été faite sur le Fleuve Blanc, et que cette carte, une fois assujettie aux observations qui restent à calculer, et aux observations qui ont pu être faites par d'autres explorateurs, sera encore un document de quelque intérêt pour la géographie de la région du Nil.

PRÉSENTATION D'UNE CARTE DE L'AFRIQUE AUSTRALE ET ÉQUATORIALE PAR LE CAPITAINE DU GÉNIE DE LANNOY ¹.

J'ai commencé, il y a bientôt cinq ans, une carte à grande échelle de l'Afrique, dont la partie australe est terminée.

1. Communication adressée à la Société dans sa séance du 3 décembre 1880. — Depuis cette communication, le Ministère de la Guerre a décidé de faire publier la carte d'Afrique du capitaine de Lannoy.

Le président de notre Société a pensé que vous verriez avec intérêt mon travail, et comptant sur votre bienveillance je n'ai point hésité à vous le présenter.

Peut-être ne vous déplaira-t-il point de connaître le but que je me suis proposé en entreprenant ce travail dont je vous exposerai en quelques mots les détails d'exécution ; j'y ajouterai, si vous le voulez bien, quelques remarques générales sur les contrées que j'ai dessinées.

Mon intention a été de combler une lacune dans l'étude figurative de l'ensemble des connaissances géographiques de cette partie du monde. Vous avez dû remarquer, en effet, que les différentes cartes qui passent par nos mains ne donnent jamais, lorsqu'elles sont à une échelle suffisamment lisible, qu'une étendue assez restreinte de l'Afrique ; et lorsqu'elles se rapportent à une surface un peu grande, l'échelle en est si petite que les détails disparaissent. Seule, la carte construite par Keith Johnston échappe un peu à cette critique, mais bien que remarquablement exacte et soignée, elle ne représente encore que les détails principaux des routes parcourues par les explorateurs.

J'ai été surtout frappé de ce manque d'une bonne carte d'état d'ensemble, en lisant, il y a quelques années, le récit des voyages de Livingstone qui embrassent la moitié à peu près du continent africain.

Les divers ouvrages qui parurent étaient accompagnés de cartes de détail qui montraient avec clarté les étapes successives du grand voyageur ; mais la carte d'ensemble qui résumait le résultat de tant d'années de pérégrinations était tellement réduite qu'elle ne donnait aucune idée de l'importance des contrées visitées.

J'en cherchais une analogue à celle qu'a faite plus tard M. Stanley à la suite de sa mémorable traversée de l'Afrique ; mais je ne pus trouver à grande échelle qu'une esquisse anglaise sans valeur.

C'est alors que l'idée me vint de rapprocher les unes des

autres, les bonnes cartes qui paraissent dans les relations de voyages et les recueils géographiques. On pourrait ainsi étudier avec fruit les voyages nouveaux, les comparer d'une façon précise aux précédents et en déduire le plus ou moins de confiance qu'ils doivent inspirer.

C'est donc par le désir d'établir une bonne carte d'étude que j'ai été guidé. Mais mon travail est encore bien imparfait, tant par suite du peu de loisirs que me laissent mes travaux professionnels, que par suite du manque d'habitude de ramener à des modules bien déterminés les divers matériaux à utiliser.

Quant à l'orthographe des noms, pour laquelle le général Parmentier a cherché à donner, l'an dernier, des règles précises, j'ai préféré laisser la transcription qui figure sur les documents employés, plutôt que d'entreprendre la tâche longue et délicate d'unifier les orthographe.

Je ne vous parlerai point de l'exécution graphique pour laquelle je n'ai aucune prétention.

La question de l'échelle de la carte était assez embarrassante; j'ai choisi le deux-millionième qui ne donne pas une carte trop grande (4^m,20 de hauteur sur 4 mètres de largeur), tout en permettant de placer tous les détails consignés sur les cartes que l'on trouve dans les recueils. Cette échelle apporte, en outre, une grande facilité pour la détermination approchée des distances, puisque le millimètre correspond sensiblement à deux kilomètres terrestres.

Le continent est projeté suivant une projection orthographique méridienne, c'est-à-dire que les parallèles sont représentés par des lignes droites et les méridiens par des arcs elliptiques, que j'ai remplacés par des polygones inscrits pour plus de facilité.

Les méridiens sont comptés à partir du méridien de Paris. La carte comprendra soixante feuilles de 40 centimètres de hauteur sur 50 de largeur. Je vous en présente vingt-cinq.

En jetant un coup d'œil sur la carte, on peut conclure des nombreuses retombes qui y figurent, que nous n'avons encore qu'une esquisse de l'Afrique équatoriale et australe.

La colonie du Cap seule a été, en partie, l'objet d'une triangulation géodésique; partout ailleurs, on n'a que des déterminations plus ou moins exactes des points principaux, et les cheminements qui les relient sont si peu sûrs, que souvent on les modifie pour les besoins de la cause.

Il est à remarquer, cependant, que lorsque des voyageurs différents sont passés en un même point, les latitudes qu'ils ont données concordaient généralement, tandis que les longitudes ont presque toujours varié.

Ces diversités d'appréciation sont parfois très considérables. Ainsi Shoshong dont la longitude semblait être de $23^{\circ} 53' 30''$ serait, suivant le docteur Holub¹ et le major Serpa-Pinto, dans le voisinage du 25° degré, c'est-à-dire à plus de 110 kilomètres à l'est. Il y a 38 minutes de différence ou près de 70 kilomètres entre les positions qu'assignent aux chutes Victoria, Mohr d'un côté, Livingstone, Serpa-Pinto et le docteur Holub de l'autre.

Il résulte de cette remarque que l'on ne saurait trop engager les voyageurs à s'attacher à la détermination la plus précise possible des points importants de leurs routes, tels que les grands centres de population, les points de passage obligés, ou les accidents de terrain remarquables.

Je ne vous parlerai point de la Colonie du Cap, du Griqualand West et du Natal dont les cartes, faites sous la direction de l'autorité anglaise, marchent de pair avec celles de l'Algérie.

Le Basuto-Land est à peu près inconnu, le Zulu-Land ne doit d'avoir été mieux étudié qu'à la guerre qui a coûté dernièrement tant de soldats à l'Angleterre.

1. Le docteur Holub place Shoshong une minute ou deux avant le 25° degré; Serpa-Pinto sept minutes environ au delà.

M. Jeppe a donné, en 1877, une carte du Transvaal qui semble faite avec beaucoup de soin; cependant les itinéraires du docteur Holub modifient toute la limite ouest de ce vaste pays. Les voyageurs sont heureusement nombreux dans le Transvaal et je présume que nous serons fixés avant longtemps.

Le Kalahari a été peu visité; on ne connaît pas la position des confluent des rivières Kuruman et Malope avec l'Amtaas qui se jette dans le fleuve Orange. Il serait aussi très intéressant de savoir où se jette la rivière Epukiro que l'on suppose aboutir au lac Kumadau, afin de pouvoir bien délimiter la séparation hydrographique des bassins du fleuve Orange et du Limpopo.

Le voyageur Erskine, seul, a donné quelques itinéraires détaillés dans le pays des Gasa; sans lui cette contrée serait tout à fait inconnue.

Je dois à l'obligeance de M. d'Andrada, ancien attaché militaire à la légation de Portugal, une carte détaillée du delta du Zambèse. Ce fleuve, qui devrait être une des grandes routes de l'Afrique australe et dans le voisinage duquel existent des mines d'or et de charbon dont l'exploitation deviendra une source de richesses pour le pays qu'il arrose, a malheureusement peu de profondeur, ce qui le rend difficilement navigable. Il est, en outre, coupé de loin en loin par des cataractes dont la plus importante, celle de Mosi-oa-Tounya (ou chutes Victoria), n'a point encore été bien déterminée en position.

Un des membres de notre Société, M. le marquis de Gourgue, qui vient du Zambèse, pourra s'il y retourne, nous fixer sur ce point et rendra service à la science géographique en nous éclairant sur les régions qui avoisinent le fleuve entre les gorges Kariba et les chutes Victoria.

Les sources du Zambèse sont inconnues et le cours de son affluent la Liba (ou Loïba) remontée en canots par Livingstone, est bien incertain.

Il reste toute une vaste contrée à explorer au sud des monts Lokinga qui séparent le bassin du fleuve de celui du Loualaba. Seuls les serviteurs de Silva-Porto ont indiqué les rivières principales qui la découpent.

A ce sujet, je ferai remarquer que l'esquisse du voyage de Cameron reproduite dans d'autres cartes, semble rétrécir sans raison le bassin nord du Zambèse, déjà peu étendu pour un cours d'eau aussi important, en faisant couler au Loualaba, contrairement à ce qu'avaient indiqué les Pombeiros Baptiste et Joseph dans leur voyage au Mouati-Janvo en 1806, des rivières qui se dirigent vers le sud et l'ouest, comme le Labilaga, le Rapulé, le Louboubouri et la Luedgila, etc.

D'après les Pombeiros, les eaux de ces rivières se réunissant à celles de la Lu-lua ou Lunhéea; mais la route du commandant Cameron a déterminé exactement la séparation des bassins du Zambèse et du Kassai, à partir de Kalala Camembé; il s'ensuit que les rivières en question doivent forcément jeter leurs eaux dans le Zambèse.

Les récents voyages de M. Lux et de M. Pogge ont apporté de nouveaux renseignements sur les régions arrosées par le Kassai et le Quango.

Le major Serpa-Pinto, dans la visite qu'il nous a faite en 1879, a rectifié bien des données erronées sur la position des sources du Cenène, du Quango et du Cuando.

Les voyages de M. Schütt et de Barth ont aussi fourni une meilleure détermination du cours du Quanza.

Nous ne tarderons pas à avoir une carte exacte des pays d'Angola, de Benguela et de Mossamèdes, puisque MM. Capello et Yvens se préparent à faire paraître les résultats de leurs beaux travaux.

Ces officiers, en cela d'accord avec les anciens missionnaires portugais, considèrent le Quango comme le véritable Congo; ils justifient leur opinion par le nom de Congo que les indigènes donnent à cette rivière dans sa partie nord, avant qu'elle soit rejointe par le Loualaba.

Cette question de dénomination nous paraît d'ailleurs assez peu importante depuis que l'on a reconnu au grand fleuve suivi par Stanley le nom de Livingstone qu'il lui a donné.

L'un des points les plus visités de l'Afrique australe depuis Stanley, est le lac Tanganyika. Missionnaires de toutes sortes s'y sont portés, allant les uns au nord, les autres au midi du lac. Dernièrement, MM. Stewart et Lowe, partis de Livingstonia, ont atteint son extrémité inférieure à Pambete. Leur itinéraire prouve une fois de plus l'exactitude des renseignements donnés par Livingstone et des relèvements de l'extrémité du lac faits par Cameron et par Stanley.

Aussi sommes-nous étonnés de la divergence assez sensible qui existe entre M. Gambier et ces derniers explorateurs au sujet de la position de Karéma et de la direction de la rive du Tanganyika, à partir de ce village en allant au nord.

Jusqu'à plus amples renseignements il nous paraît préférable de garder le tracé de Stanley.

Nous avons représenté l'Ourougourou, l'Ousagara et l'Ougogo d'après les cartes de Stanley et de Speke, à cause de la valeur que l'on reconnaît aux travaux de ce dernier.

Le figuré du pays des Galla est tiré des travaux de l'infortuné baron de Decken, assassiné à Berderah en 1865, ainsi que des voyages de Brenner.

A l'ouest de la nation des Galla et séparé d'elle par de vastes pays sur lesquels on n'a que quelques renseignements bien vagues, se trouve le grand lac Victoria. Le roi le plus puissant qui règne sur ses rives est Mtésa.

Roubaga, sa capitale¹, est assez bien déterminée, les obser-

1.

POSITION DE ROUBAGA

Emin-bey	1.0° 22' 10'';	longit. 32° 45' 15''	Greenwich.
Speke	1.0° 21' 19'';	longit. 32° 44' 30''	—
Stanley	1.0° 21' » ;	longit. 32° 41' »	—

vations de Speke, Stanley et Emin-bey ne différant que d'une ou deux minutes; il serait à souhaiter que le tracé de la partie du Nil blanc qui l'avoisine fût aussi bien déterminé. Malgré les voyages de Sir Samuel Baker, de Gordon Pacha et d'Emin-bey, la représentation du pays compris entre le lac Victoria et le lac Albert varie presque avec chaque carte nouvelle.

L'exploration de Junker en 1877-1878 au pays des Makara et aux sources du Kibbali, a fait varier en quelque mesure, sur les dernières cartes relatives à ces régions, les positions géographiques adoptées à la suite des voyages du docteur Schweinfurth chez les Niam-niam; ces positions ont été reportées un peu à l'ouest.

D'un autre côté, le docteur Panagiotis Potagos, qui a découvert le Mbomo et qui a été jusqu'à Inguimma, a tout à fait modifié les suppositions des géographes sur la direction que prennent les rivières Kibbali et Mbrouollé, à l'ouest du 25° degré de longitude.

On pensait qu'elles se dirigeaient, après leur réunion, à l'ouest-nord-ouest, pour former le Bahr Kouta et se jeter dans le Shari.

Le docteur Potagos nous apprend que par leur réunion au Bahar el Matoua elles forment une rivière appelée Ouchâl, qui traverse une chaîne baptisée par lui du nom de monts Georges et finit par se réunir au bras méridional du Mbomo, pour se jeter de là dans le Congo. Le report sur la carte de l'esquisse dessinée par ce voyageur semble confirmer la justesse de son assertion.

Nous ferons remarquer cependant que dans cette esquisse les évaluations de longueurs de route ne paraissent pas toujours très justes. Il se pourrait aussi que la distance qui sépare Inguimma de la capitale de Mounza fût plus grande qu'elle n'est supposée.

Quoi qu'il en soit, les renseignements donnés par le docteur Potagos s'accordent avec ceux de Poncet pour placer

Kiffa dans une île. Ils sont aussi d'accord avec ceux de Miani pour indiquer au sud de l'Ouellé une série de lacs; ces lacs doivent se rattacher à ceux qu'indique Stanley au nord-ouest du pays des Ronanda.

Enfin, sur l'esquisse du pays du Gabon où M. de Brazza continue ses découvertes, je viens de reporter le tracé du cours de l'Ogôoué tel qu'il résulte des observations faites en plusieurs stations importantes par cet intrépide et heureux explorateur. Mais il règne encore quelque incertitude sur la distance qui sépare Lambaréné de Lopé et l'on ne peut certifier que la géographie possède actuellement le tracé définitif de ce fleuve.

En résumé, s'il y a quelques divergences de détail dans les données géographiques apportées successivement par les voyageurs, on peut néanmoins affirmer qu'elles serrent chaque jour de plus en plus la réalité.

L'exemple donné par Livingstone a été courageusement suivi par de très nombreux serviteurs de la science; nous ne vous en avons rappelé que quelques-uns; ceux-là surtout qui ont visité l'Afrique australe.

Par la suite j'espère pouvoir vous montrer la carte des voyages de Barth, de Rohlf, de M. Antoine d'Abadie, de M. Duveyrier, de M. d'Arnaud que vous venez d'entendre, et de tant d'autres explorateurs en renom.

Je finirai, s'il m'est possible, par l'île de Madagascar que notre président, M. Grandidier, a parcourue pendant un grand nombre d'années et à l'étude de laquelle il consacre sa vie.

Je m'estimerai heureux si mon crayon vous fait mieux apprécier tous les dévouements qui se sont donné rendez-vous sur la terre d'Afrique pour en dévoiler les mystères; il vous montrera, en tout cas, que les officiers de l'armée ne restent point en dehors des questions si attachantes qui se traitent dans le monde géographique.

NOTICE NÉCROLOGIQUE SUR M. EUGÈNE CORTAMBERT, MEMBRE DE LA COMMISSION CENTRALE DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE, PAR M. E. LEVASSEUR, DE L'INSTITUT¹.

Messieurs, au dernier banquet de la Société de Géographie, je rappelais les débuts modestes de notre association et les épreuves qu'elle a eu autrefois à traverser. La dernière et la plus rude a été celle de la révolution de 1848, à la suite de laquelle le nombre des membres, qui s'était élevé à 378 sous la Restauration, tomba à 101 et mit en péril l'existence même de la Société. Bien restreint est aujourd'hui le nombre de ceux qui ont été témoins de ces temps difficiles; ils restaient onze, je crois.

Ils ne sont plus que dix. Un de ceux dont j'invoquais alors le témoignage et dont la verte vieillesse semblait nous promettre encore une longue collaboration, M. Eugène Cortambert, vient de nous être enlevé. Nous ne comptons que deux membres qui eussent l'honneur de se dire ses doyens : le vénérable Vivien de Saint-Martin, un des fondateurs de la Société en 1822, qui jouit d'une réputation justement acquise par soixante années de labeur, et M. Antoine d'Abbadie, dont le nom est une des gloires inscrites au chapitre de la France dans l'histoire des voyages.

M. Eugène Cortambert était devenu membre de la Société en 1836. Il avait trente et un ans; quoique jeune il s'était déjà fait connaître par des publications utiles à l'enseignement et à la diffusion des connaissances géographiques.

De bonne heure, en effet, il avait montré un goût très vif pour ce genre d'études. La solide éducation que lui avait donnée son père, médecin distingué établi à Toulouse où Eugène Cortambert était né en 1805, l'y avait peut-être prédisposé. Après avoir terminé ses classes au collège Char-

1. Allocution prononcée, au nom de la Société, sur la tombe de M. E. Cortambert, le 7 mars 1881.

lemagne, il avait enseigné la géographie et il avait écrit sur la géographie : le *Dictionnaire de Picquet* est en grande partie son œuvre ; sa *Géographie universelle*, ses *Eléments de géographie*, ses *Eléments de géographie ancienne* avaient été édités de 1826 à 1834, et l'année même où il était admis dans la Société, il publiait sous le titre de *Physiographie*, un volume entièrement consacré à la géographie physique. Plus tard, en 1860, il a donné une édition nouvelle et entièrement refondue de la *Géographie de Malte-Brun*.

Il aimait avec passion la science que vous cultivez, messieurs. On peut dire qu'il lui a consacré la plus grande partie de sa vie et presque toute son âme. Feuillotez les procès-verbaux de nos séances ; vous y retrouverez partout les traces de son active participation à ses travaux et les prémices de son érudition variée. Entrez dans nos établissements d'instruction ; vous y verrez entre les mains des jeunes gens qui aspirent aux grandes écoles du gouvernement, aussi bien qu'entre celles des petits enfants qu'on commence à initier aux rudiments de la géographie, ses atlas et ses manuels qui ont été maintes fois réédités. C'est, je vous l'assure, messieurs, une besogne qui n'est pas aisée et qui est quelquefois ingrate, que celle de rassembler les données éparses d'une science qui se complète chaque jour et qui n'est jamais achevée, de les grouper d'une manière méthodique et de les présenter sous leur aspect le plus instructif pour les rendre accessibles aux divers degrés de l'enseignement et profitables à toutes les intelligences. M. Eugène Cortambert a eu le mérite de se dévouer à cette besogne, et le bonheur de réussir à être utile en s'y dévouant.

C'est qu'il n'aimait pas seulement la géographie : il aimait la jeunesse et l'enseignement. Il avait fondé un cours dont il est resté pendant plus de trente ans le principal maître, et qu'il a continué jusqu'à ces derniers temps, avec le concours du fils qui a si dignement suivi la voie tracée par son père. Je connais des femmes et des jeunes filles qui

ont fait leurs études sous sa direction ; il n'y a qu'une voix parmi elles pour louer sa douce bonhomie, sa familiarité affectueuse : c'était un père avec ses enfants. Il se faisait aimer, parce qu'il aimait : précieuse qualité, messieurs, pour tout pédagogue. Ceux qui l'ont connu par les relations de la confraternité scientifique et ceux qui ont pu l'apprécier mieux encore dans l'intimité de la famille, sont unanimes aussi pour louer les qualités généreuses de cette nature honnête et de ce caractère toujours égal. Il est rare que le fond de l'homme ne se retrouve pas dans les diverses manifestations de la vie. Celui qui est bon, apporte toujours avec lui un sentiment de bienveillance pour les personnes et pour les choses. Tel se montrait M. Cortambert.

Je l'ai vu pendant près de dix ans chaque année, à la commission de correction du concours général, dont il était membre. Heureux de se trouver ainsi uni d'un lien officiel à l'Université qu'il servait depuis si longtemps par ses publications, il était toujours exact au rendez-vous, toujours prêt au travail, et jouissant, avec une visible satisfaction, des progrès que certaines copies attestaient dans l'étude de la géographie ; c'est là, surtout, que j'ai senti qu'il aimait la jeunesse autant que ses études chéries. Je jouissais moi-même non moins de la bonne humeur de cet aimable vieillard, que de l'étendue et de la précision de ses souvenirs géographiques.

L'État n'avait pas attendu l'occasion du prix de géographie au concours général pour s'assurer les services précieux du géographe. Il l'avait attaché, il y a environ vingt-huit ans, à la Bibliothèque nationale, et, depuis la mort de M. Jomard, en 1862, il l'avait chargé du cabinet géographique. M. Cortambert a beaucoup contribué à enrichir ce dépôt, et il en connaissait à fond toutes les richesses ; son érudition en cette matière n'avait d'égale que sa complaisance à communiquer ses trésors à ceux qui venaient le consulter.

La Société de Géographie qu'il honorait ainsi par sa science et par son caractère, l'honorait à son tour de sa considération et de son respect, non seulement comme un de ses membres les plus anciens, mais comme un des plus assidus à ses séances, comme un des plus actifs, malgré le poids des ans qu'il portait légèrement, comme un des plus dévoués à ses intérêts, qu'il n'a jamais séparés de l'intérêt général des sciences géographiques. Maintes fois, elle lui en a donné de publics témoignages, notamment en l'appelant pendant plus de trente ans à siéger dans la Commission centrale; celle-ci, à son tour, l'a élu secrétaire général en 1853 et en 1854, et président en 1873. La Société a voulu aujourd'hui qu'un dernier hommage lui fût rendu en son nom; elle a chargé un de ses membres, qui l'a vu de près à l'œuvre dans la carrière pédagogique, de dire l'étendue des services qu'il y a rendus à notre science par son zèle infatigable à la propager, et, en exprimant les regrets unanimes de ses collègues qui sont venus sur sa tombe et qui l'accompagnent par la pensée jusqu'à sa dernière demeure, de rappeler à tous l'exemple, toujours fortifiant pour la jeunesse, d'une longue vie passée dans le calme de l'étude et consacrée au devoir et au bien.

NOTICE NÉCROLOGIQUE SUR L'ABBÉ DURAND, MEMBRE DE LA
COMMISSION CENTRALE DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE, PAR
LE COMTE DE MARSY.

Nous étions encore sous le coup de l'émotion que venait de nous causer la perte de M. Eugène Cortambert, l'un des doyens de notre association, lorsque nous avons été douloureusement impressionnés par la mort d'un autre de nos collègues de la Commission centrale, M. l'abbé *Edouard-Joseph* DURAND, décédé à Paris, le 8 mars 1881, dans sa cinquantième année, après quelques jours seulement de maladie.

M. l'abbé Durand avait été attaché pendant plusieurs années aux missions de l'Afrique et de l'Amérique du Sud, et il avait rapporté de ses voyages un goût prononcé pour nos études. Entré dans la Société de Géographie en 1867, il n'avait pas tardé à faire partie de la Commission centrale, d'abord à titre de membre adjoint, et depuis 1873, comme membre titulaire et comme archiviste-bibliothécaire. Pendant ces dernières années, notre collègue avait été chargé du cours de géographie à la faculté des lettres de l'Université catholique de Paris.

La Société a entendu de nombreuses communications de M. l'abbé Durand relatives principalement à l'Amérique du Sud et surtout au Brésil. Je citerai entre autres : le *Rio Negro du Nord et son bassin*; l'*Amazone brésilien*; la *Matadeira*; la *province de Minas-Geraes*, etc. Nous devons citer, parmi les travaux de M. l'abbé Durand, deux volumes : l'un, les *Missions catholiques françaises* (avec atlas); l'autre, *Madagascar* et un certain nombre d'articles publiés dans des journaux et recueils périodiques.

COMPTES RENDUS D'OUVRAGES

GÉOGRAPHIE DE STRABON, PAR M. AMÉDÉE TARDIEU¹.

M. Amédée Tardieu, bibliothécaire de l'Institut, vient de publier le troisième volume de sa traduction française de Strabon. Cette troisième partie complète le texte; une table analytique, particulièrement nécessaire dans des livres de ce genre, formera un quatrième et dernier volume.

Ce travail fait grand honneur au savoir de M. Tardieu comme critique et comme helléniste, en même temps qu'il enrichit d'un précieux document notre littérature scientifique. Cette publication a pour nous d'autant plus d'intérêt, que l'œuvre de Strabon appartient, on peut dire, à la France. L'illustre Casaubon qui, le premier, a donné de Strabon une édition qui est restée classique, est Français d'origine quoique né à Genève. C'est à Paris qu'a été imprimée en 1620, il y a aujourd'hui deux cent soixante ans, l'édition principale de cette savante élaboration du géographe d'Amasée. Un Français, M. de Bréquigny, de l'Académie des Inscriptions, entreprit en 1763 une édition de Strabon, et il en projetait aussi une version française qui n'a pas vu le jour. C'est sous l'inspiration de deux membres éminents de la même académie, la Porte du Theil et Gosselin, que le gouvernement français résolut, en 1805, d'élever à l'œuvre de Strabon un véritable monument; la traduction en cinq volumes in-quarto, achevée en 1819 par notre illustre Letronne, garde le caractère d'une interprétation magistrale, en même temps que dans plusieurs de ses parties elle a toute la valeur d'une édition critique, notamment dans le travail de restitution du septième livre dont il ne reste que des fragments. L'Allema-

1. Compte rendu par M. Vivien de Saint-Martin.

gne, qui depuis soixante ans et plus s'est beaucoup occupée de Strabon, n'a certes pas dépassé ce grand travail des interprètes français du commencement du siècle. Malheureusement les événements du temps arrêtaient l'achèvement, non de la traduction, qui est complète, mais de l'édition qui devait comprendre des annexes, des dissertations critiques, et une ample table alphabétique. Enfin, c'est aussi à Paris, dans la riche collection gréco-latine poursuivie par la librairie Didot, qu'a été publiée la précieuse édition de M. Carl Müller, qui reste pour Strabon, avec la version latine soigneusement revue, le dernier mot de la critique savante.

M. Tardieu, lorsqu'il conçut la pensée de son travail, avait deux routes à suivre. Il pouvait reprendre la version de la Porte du Theil et Letronne, en faire une revision complète en la comparant aux améliorations que le texte a reçues, l'alléger d'une partie au moins des notes aujourd'hui surannées qui en surchargent les premiers livres, et y ajouter l'index alphabétique qui y fait défaut. M. Tardieu a mieux aimé reprendre l'œuvre à fond, et en écrire une version absolument nouvelle appuyée sur l'édition de M. Carl Müller. C'est une ambition honorable et bien justifiée. Les courtes notes du nouveau traducteur, empruntées en partie aux travaux de l'exégèse allemande, ne touchent qu'au texte, jamais au fond. Le savant traducteur avait annoncé un vaste travail complémentaire, un commentaire perpétuel qui ferait suite à sa traduction. Il est fort à désirer que M. Tardieu réalise ce projet digne de son savoir, mais dont l'étendue et les difficultés seraient faites pour effrayer une volonté moins résolue. Il faut ici fouiller à fond l'antiquité tout entière, l'antiquité historique et géographique, et la parcourir dans toutes les directions. C'est le monument de 1805 à reprendre et l'œuvre de Letronne à couronner.

DOCUMENTS INÉDITS RELATIFS A L'HISTOIRE DE LA GRÈCE
AU MOYEN AGE, PAR G. N. SATHAS¹.

La publication de M. Sathas, dont nous avons ici la première partie, est un recueil des documents qui se rapportent à l'histoire de la Grèce et des Grecs durant l'obscur période du moyen âge byzantin. M. Sathas côtoie ici des questions d'histoire ethnologique qui ont violemment agité, il y a vingt ans, l'Allemagne érudite. On sait quelle émotion ont produite dans le monde savant, et aussi jusqu'à un certain point dans le monde politique, et surtout dans la susceptibilité patriotique des Hellènes contemporains, les publications du professeur Fallmerayer. M. Sathas ne discute aucune de ces graves questions, même dans le discours préliminaire dont il a fait précéder sa publication, et il les effleure à peine; mais les documents dont il commence la publication aideront sans doute à les examiner de nouveau sinon à les résoudre.

1. Présentés par M. Vivien de Saint-Martin, à la Société dans sa séance du 4 juin 1880.

CORRESPONDANCES

DE L'OGÔWÉ AU CONGO, PAR M. SAVORGNAN DE BRAZZA¹.

Par suite de l'accident qui retient alité notre secrétaire général, je suis chargé de vous communiquer une bonne nouvelle pour la géographie de l'Afrique : c'est le télégramme que notre vaillant confrère M. Pierre Savorgnan de Brazza a adressé, par la voie de Madère, et qui a été expédié de cette île le 9 janvier à deux heures cinq minutes du soir, à M. de Lesseps, président du Comité français de l'Association internationale africaine.

Cette dépêche, rédigée avec une concision extrême, relate des faits de la plus haute importance. Elle demande à être quelque peu amplifiée pour que la rédaction en soit bien comprise de ceux d'entre nous qui ne font pas de l'Afrique le sujet de leurs constantes études. Voici le télégramme de M. de Brazza, tel que M. Maunoir et moi croyons qu'il faut le lire :

« (Au mois de) juillet (j'ai) atteint (par la) route (de) terre (le) Kongo, entre (le confluent de la rivière) Mpaka-Mpama (et celui de la rivière de) Lawson Léfini par (l') influence pacifique (du roi) Makoko. (J'ai passé par les territoires des) Oubandji (et des) Apfourou [(et j'ai fait une) descente pacifique de la Kounya-Alima (en) pirogue (jusqu'au) Kongo²]. (Le) 3 octobre (1880 j'ai) fondé (la) station (française de) Ntamo-Nkouna sur (un) territoire cédé par (le) roi Makoko à (la) France. (Le) sergent Malanime (et) trois laplots (en) composent (le) personnel. (En) juillet (il y aura) urgence (de) ravitaillement. (J'ai) reconnu (la)

1. Communication adressée à la Société dans sa séance du 21 janvier 1881, par M. Henri Duveyrier.

2. Le télégramme porte ici [de Kounya-Alima et Congo par pirogue].

route directe entre (la) station (de l') Ogôwé et (la) station (de) Nkouna. (Le voyage de l'une à l'autre s'est fait en) douze marches, (dont les) cinq dernières dans (l') État (de) Makoko. (La) route (court) sur (un) plateau (de) 800 (mètres d') élévation, commençant (à) 60 milles sud-est (de la) station (de l') Ogôwé. (Il y a) deux descentes (de gradins de ce) plateau pour (arriver au) gué (de la) rivière Mpama-Mpaka. (Jusqu'à la rivière) Lefini-Lawson (la) route (est) facile (pour les) ânes. (La) possibilité (de) portage indique (un) ravitaillement facile. (Le) pays (est) sain, (la) population dense (et) pacifique. (Au mois de) novembre (je suis) arrivé (à) Mdambi-Mbongo, poste avancé (de) Stanley. (La) route du Kongo (est) impossible pour (le) ravitaillement (de la) station (de) Nkouna.

» *Signé : BRAZZA.* »

Permettez-moi d'ajouter un court commentaire à ce télégramme de M. de Brazza. Tout d'abord son voyage de découverte de l'Ogôwé au confluent de la rivière Kounya-Alima dans le fleuve Livingstone ou Kongo, a une importance historique. M. de Brazza est le premier voyageur européen dans l'Afrique équatoriale qui ait pénétré aussi loin de la côte occidentale vers l'intérieur. Vous n'ignorez pas que toutes les grandes découvertes dans cette région ont été faites, jusqu'à présent, par des explorateurs partis de Zanzibar, et de la côte est, où les populations ne sont pas, comme sur la côte opposée, des tribus harcelées, accablées par des invasions venant du cœur du continent, et aigries par une longue « lutte pour l'existence ». M. de Brazza a réussi à dépasser la zone difficile et, contrairement à ce qu'on aurait pu supposer d'après l'expérience faite dans son premier voyage, il s'est trouvé, une fois au delà de cette zone, chez des peuples aux dispositions pacifiques, que nous pouvons espérer de civiliser par le commerce. Il ressort de sa dépêche que les cours d'eau découverts par lui,

dans sa première expédition, à l'est du bassin de l'Ogôwé, et notamment l'Alima, sont bien réellement des affluents du Livingstone.

Non seulement M. de Brazza a formé une première station française scientifique et hospitalière sur l'Ogôwé, à **Machogo**, mais maintenant, grâce à son indomptable énergie, à son habileté et à son dévouement, il existe une autre station française sur le grand fleuve Livingstone, à **Ntamo-Nkouna**, c'est-à-dire à l'est du poste avancé de Stanley dont il nous révèle l'existence. Le Comité français de l'Association africaine ne pouvait donc pas faire un choix plus heureux que celui de M. de Brazza, qui a si brillamment rempli la mission de fonder les premières stations françaises dans la partie ouest de l'Afrique équatoriale. Il n'est peut-être pas inutile de faire remarquer que la station française de Ntamo-Nkouna est actuellement l'établissement européen de beaucoup le plus éloigné dans l'intérieur de cette région. Soulignons aussi ce passage de la dépêche de M. de Brazza, où il parle des avantages que présente sur la voie du fleuve Livingstone barré par des cataractes et des rapides, la route qu'il vient de frayer pour pénétrer chez les peuples relativement organisés, et exempts de préjugés hostiles, des fertiles contrées de l'intérieur. Il se trouve que le fleuve Ogôwé, débouchant à proximité du poste français du Gabon, et dont les explorations françaises de MM. de Brazza, Ballay et Marche ont achevé de faire connaître le bassin, est la clef de ces vastes territoires. C'est maintenant à l'initiative de nos concitoyens de profiter à temps de cette grande découverte de M. de Brazza.

En arrivant au poste le plus avancé de M. Stanley sur le Livingstone, la mission confiée à M. de Brazza par le comité français de l'Association internationale africaine prenait fin. Cependant M. de Brazza ne revient pas encore parmi nous ; tout au contraire il va, accompagné du docteur Ballay, commencer, sous les auspices du Ministère de l'Instruction

publique, une nouvelle grande expédition de découvertes grâce aux moyens d'action que le Parlement a si généreusement votés après l'éloquent exposé de notre collègue, M. Georges Perin, député.

MISSION DU COLONEL FLATTERS DANS LE SAHARA CENTRAL¹.

Vous apprendrez certainement aussi avec plaisir de bonnes nouvelles de la mission du colonel Flatters dans le Sahara central. J'ai reçu de M. Béringer la lettre suivante, qui vous permettra de suivre la première partie de l'itinéraire de cette mission du Ministère des Travaux publics. La lettre est datée d'Inifel, le 17 décembre 1880. Inifel est un puits dans la vallée de l'Ouâd Miya et, comme vous allez voir, le colonel Flatters avait l'intention de prendre la direction de l'Ouâd El-Mesegguem pour passer probablement entre les deux massifs du Ahaggar et du Tassili, dans le pays des Touâreg du Nord.

« Nous sommes partis, organisés en caravane, le 18 novembre de Laghouât. Le 30 novembre nous sommes arrivés à Warglâ. Nous y avons échangé nos chameaux, pris en location à Laghouât, contre des chameaux du sud dont nous avons fait l'acquisition, et dès le 5 décembre nous nous sommes remis en route. Notre itinéraire a suivi l'Ouâd Miya, par Hâssi Djemel, jusqu'à Hâssi Inifel, où nous campons en ce moment. Il reliera, d'une façon très satisfaisante notre propre itinéraire de 'Aïn-El-Taïba avec celui de M. Choisy d'El-Golêa à Warglâ.

» Jusqu'au parallèle d'El-Golêa, l'Ouâd Miya ne se distingue que par sa berge de gauche, d'une dizaine de mètres de hauteur, escarpement de la grande *hamdda*² qui s'étend

1. Communication adressée à la Société dans sa séance du 21 janvier, par M. Henri Duveyrier.

2. Plateau.

de là jusqu'à El-Golèa'a. La route n'est coupée que par une étroite bande de dunes, de cinq mètres de hauteur, un peu au nord de Hâssi Djemel : c'est la fin des chaînes (de dunes) partant d'El-Oudjdj, à l'entrée du grand 'Erg¹, près de Ain El-Taïba. On voit quelques *ghourd* (massifs de dunes) d'une trentaine de mètres, vers l'est, mais à de grandes distances seulement.

» Au sud du parallèle d'El-Golèa'a apparaissent les deux berges de l'ouâd, élevées de 30 mètres environ au-dessus du fond de la gouttière, et écartées l'une de l'autre de un à deux kilomètres. Un étroit ruban de végétation dessine le *thalweg* de l'ouâd. On y remarque surtout des *retem*² de 2 à 3 mètres de haut, et l'éternel tamarix. Le *drin*³ y est de belle venue; mais, pas de *ghedir*⁴. Les guides prétendent qu'il n'a pas plu depuis plusieurs années dans cette région. Je crois qu'ils exagèrent, car les plaques d'argile fendillée qu'on rencontre à chaque pas dans les dépressions ne semblent pas remonter à une date aussi éloignée. Les *ghourd* des deux côtés de l'ouâd sont plus nombreux qu'au nord du parallèle d'El-Golèa'a, mais ils sont groupés par chaînons très écartés et ne forment pas de massif important.

» L'eau du Hâssi Infel est excellente. Notre approvisionnement se termine en ce moment et, demain matin, à la première heure, nous reprenons notre voyage. L'intention du colonel était de piquer sur El-Mesegguem, mais les renseignements que lui ont donnés les guides lui ont fait modifier son itinéraire; il paraît que tous les *ghedir* sur la ligne directe sont à sec. Nous continuerons donc à cheminer vers le sud-ouest, jusqu'à In-Esekki⁵, en suivant un affluent de l'ouâd Miya, et d'In-Esekki seulement nous prendrons la direction définitive d'El-Mesegguem.

1. Grande région des dunes de sable.

2. *Retama Duriei*, espèce de genêt.

3. *Arthratherum pungens*, graminée.

4. Creux contenant de l'eau.

5. M. Béringer écrit Enseki.

» L'état sanitaire de toute la caravane est des meilleurs. Le temps est agréable pour la marche : de 20° à 24° vers une heure. Les nuits sont froides. Ce matin le thermomètre à minima ne marquait que — 2°, 8, et l'eau d'une gamelle qui avait passé la nuit sans abri était couverte d'une couche de glace.

» Je ne sais si je trouverai encore une occasion pour continuer à vous tenir au courant de notre voyage. Si elle se présente, je m'empresserai d'en profiter. »

Notre collègue M. Béringer accompagnait l'année dernière le colonel Flatters dans la mission qui s'est avancée, au sud-est de Wargla, jusqu'au ghedir d'El-Menkhoûgh, formé par l'ouâdi Tedjoûdjelt à sa sortie du plateau du Tasli, dans le pays des Touâreg Azdjer, et qui a rapporté des documents géographiques précieux pour la connaissance du Sahara. La nouvelle mission du Ministère des Travaux publics débute, vous le voyez, sous les meilleurs auspices ; elle était déjà, au commencement du mois de décembre dernier, sur un terrain neuf pour la géographie positive, et si le colonel Flatters ne se heurte pas à des obstacles insurmontables provenant des préjugés des habitants, nous pouvons espérer que, cette fois, il abordera la région inexplorée du Âhaggar, c'est-à-dire le point le plus important et le plus intéressant de toute la moitié occidentale du Sahara.

MISSION DU COLONEL FLATTERS DANS LE SAHARA.

LETTRE DE M. BÉRINGER A M. HENRI DUVEYRIER.

Plaine d'Eguéré, 26 janvier 1881.

Un courrier de Wargla¹, qui nous est parvenu avant-hier, à notre grande surprise, et qui va s'en retourner demain avec notre correspondance, me permet de vo

(1) Ouargla, suivant l'orthographe de M. Béringer.

donner encore de nos nouvelles. C'est sans doute la dernière fois, avant notre retour, que pareille occasion se présente.

Ma dernière lettre était datée, je crois, de Hâssi Inîfel. Depuis lors, nous avons traversé le Tâdemâyt, en suivant d'abord l'Ouâdi In-Esekki¹ jusqu'au *hâssi*² du même nom et en traversant ensuite les têtes du Ma'adher, dans la direction est-sud-est jusqu'à Mesegguem.

A partir de Hâssi El-Mesegguem, nous avons coupé le plateau de Tînghert, traversé la pointe sud-ouest des monts Iraouen et pénétré dans la vallée de l'Igharghar, près de son confluent avec l'Ouâd Rhari.

En ce moment, nous sommes au sud d'Amguid, nous dirigeant vers la sebkha d'Amadghôr. Tout le monde est en excellente santé. Les négociations, très délicates d'ailleurs, du colonel avec Ahitârhen³ ont pleinement réussi. Nous avons l'autorisation formelle du chef des Ahaggar⁴ de traverser son territoire, et les guides qui nous accompagnent ont été choisis par lui-même.

Notre organisation comme caravane et comme escorte a donné, jusqu'à présent, les meilleurs résultats. Nous sommes en route pour le Soudan, confiants dans le succès de notre entreprise.

La configuration générale de la région que nous venons de parcourir est très sensiblement celle qui ressort de l'examen de votre carte, notre meilleur guide.

Le crochet que nous avons dû faire pour aller de Hâssi Inîfel à Hâssi El-Mesegguem, par suite du manque d'eau et de pâturages sur l'itinéraire direct, nous a permis de relever l'Ouâdi In-Esekki, cet affluent important de l'Ouâd Miya, et de voir de près la hamâda du Tâdemâyt.

1. Insakki, suivant l'orthographe de M. Béringer.

2. Puits.

3. Chef suprême de la Confédération des Ahaggar.

4. Hoggâr des Arabes et de M. Béringer.

254 MISSION DU COLONEL FLATTERS DANS LE SAHARA.

Sur le plateau de Tinghert, nous avons retrouvé les deux escarpements du turonien et du sénomanien déjà reconnus à Timâssanin, lors de notre première exploration.

Dans les monts Iraouen (terrain dévonien), nous avons cheminé par des vallées sans forte pente, dirigées sensiblement du nord au sud magnétique, et mettant en facile communication la plaine¹ d'Adjemor avec celle de l'Ighar-ghar...

La vallée de ce dernier ouâd, au point où nous nous trouvons (26° 0' 45" latitude nord et 3° longitude est), forme une plaine immense, presque unie, telle que nous nous l'étions figurée d'après les renseignements recueillis l'année dernière par le colonel. Nous avons à notre droite les monts Ifettesen, dont la pointe sud est en granit; à notre gauche le Tasîli qui, lui aussi, se termine par un massif granitique avec basaltes; en face de nous est le mont Oudân, qui se profile à l'horizon comme une immense cheminée d'usine montée sur un socle gigantesque.

La température a été agréable jusqu'à présent pour le voyage. Cependant nous avons eu quelques nuits très fraîches et le baromètre à minima est descendu jusqu'au dessous de — 8°. En ce moment, nous avons de + 5° à + 10° vers le lever du soleil, et près de 30° (au thermomètre fronde) à une heure de l'après-midi. Les vents dominants ont été ceux de l'est.

Le colonel me charge de vous présenter ses amitiés et mes collègues me prient de nous rappeler tous à votre bon souvenir.

Post-scriptum, 29 janvier. — Au lieu de suivre la plaine, d'Anguid à la sebkha, nous avons pris par l'Ouâdi Tâdjert. Nous sommes encore en plein dans les montagnes de gneiss et de micaschistes de l'Eguéré, par 3° 30' de longitude est et 25° 35' de latitude nord. — Tout va bien.

1. Ici M. Béringer se sert du mot arabe *reg* : plaine unie et nue.

LETTRE DU COLONEL FLATTERS A M. DUVEYRIER.

Inrhelman-Tikhsin¹, 25° 30' de latitude, près la sebkha d'Amadghôr, le 29 janvier 1881.

Je vous écris un mot à la hâte, pour profiter d'un courrier de hasard. Vous aurez du reste, en communication, le journal de route provisoire, que j'envoie à M. le Ministre des Travaux publics (Direction de la construction), avec croquis. Votre carte nous est toujours extrêmement utile, et c'est notre meilleur guide pour l'exploration, y compris nos guides Ahaggar², qui sont toujours au comble de l'étonnement quand, d'après vous, je leur cite un point précisément à la place où il se trouve. Ils ne comprennent pas cette science profonde de divination ; et ils ne sont pas éloignés de me croire un parent des *djenoûn*³ du mont Oudân, quand je leur parle d'un itinéraire sur lequel je place des détails qu'ils croyaient absolument ignorés, aucun Européen n'ayant pu encore les contrôler *de visu*. Nous sommes par 25° 30' de latitude nord. Il faut abaisser un peu Amguid, Aghellâchem et Amadghôr de votre carte, et accentuer la chaîne rocheuse d'Eguéré, granitique et volcanique. Vous sommes venus par l'Ouâd Miya⁴, Hâssi Inifol, le plateau de Tâdemâyt⁵ ; nous avons fait un crochet à l'est sur El-Mesegguem, un autre crochet à l'est et au sud-est sur l'Iraquen. Nous arrivons à Inrhelman-Tikhsin, au sud de l'Eguéré, près de la sebkha d'Amadghôr, où nous serons dans trois jours, et de là, nous pousserons droit sur

1. Inrhelman-Tikhsin, dans l'original.

2. Hoggar, dans l'original.

3. *Esprits, Génies*. Les Touâreg croient que cette haute montagne est habitée par des esprits surnaturels.

4. Oued Xia, dans l'original.

5. Tadmeit, dans l'original.

Asiou, avec volte, si possible, par Idelès, mais sans y compter. Les Ahaggar nous reçoivent bien et nous donnent des guides ; mais au fond, ils nous font payer, puisque nous voulons aller au Soudan, et ils ne se soucient pas de nous faire circuler dans le pays. C'est beaucoup, à une première visite, et il ne faut pas exiger trop. Du reste, il me serait difficile de rester longtemps dans une région, et nous avons tout intérêt à aller rapidement. Ikhenoukhen¹ paraît plus large ; c'est là, je crois, que se trouvera le véritable joint pour assurer la formation d'un parti français chez les Touâreg ; mais Ikhenoukhen est bien vieux, et il faudra voir le successeur. En tous cas, je le ménage précieusement en cas d'accident pour nous, et, en tout état de cause, pour ce que l'on pourra vouloir faire d'une façon plus générale.

Vous remarquerez que nous sommes sur l'ancienne route commerciale que vous avez signalée...

Tout va bien pour le moment. Je compte, sauf accident, atteindre Asiou dans vingt-cinq jours. Au delà, nous agirons suivant les circonstances pour continuer sans retard sur le Haousa, et il peut se faire que nous allions d'Asiou à Agadez, par la route du docteur Barth. Je le regretterai, car ce sera la seule partie, déjà visitée avant nous, de notre itinéraire ; mais, à Asiou, la question du transsaharien peut être considérée comme résolue. Les instructions positives de M. de Freycinet ne nous prescrivaient pas même d'aller si loin. Ce qu'il y a à chercher au delà, c'est d'arriver au Soudan, et j'irai le plus vite possible. Si les Kèl-Owi nous empêchent de passer, nous tâcherons de passer ailleurs, ou nous reviendrons par Rhât. Ce sera dommage, mais le résultat obtenu sera encore important. Espérons que nous n'aurons pas à nous contenter de ce demi-succès, mais ne nous faisons pas d'illusion à l'avance.

Je ne sais rien de positif des dispositions du Soudan et

1. Chef de la Confédération des Touâreg Azdjer.

des Touâreg du sud. Tripoli annonce des razzias et la levée de 'Abd El-Djelil vers le Bornou. Le sort de la mission Galliéni, de la Marine, a pu avoir du retentissement chez les Aouélimmiden qui sont du reste, pour le moment, en guerre avec les Âhaggar. Tout cela ne dit pas trop que nous passerons facilement. Nous allons donc à l'aventure. Advienne que pourra.

LETTRE DE M. CH. DE UJFALVY, CHARGÉ D'UNE MISSION
DANS L'ASIE CENTRALE, AU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL¹.

Orenbourg, le 23-11 janvier 1881.

.
Le général Kauffmann, qui, comme par le passé, a été d'une affabilité parfaite pour moi, m'a déclaré qu'il ne pourrait pas me laisser pénétrer au delà du Karategnine, vu que le Darvaz est en guerre avec le Bokhara. Si dans ces conditions j'étais resté plus longtemps à Tachkend, j'aurais cru faillir aux engagements que j'avais pris vis-à-vis de la Commission des missions et vis-à-vis du Ministre. Mes travaux dans le Turkestan ne seraient devenus qu'une doublure de mes travaux précédents, et je veux à tout prix pénétrer dans le bassin de l'Oxus pour y compléter mes recherches anthropologiques et ethnographiques. Je pris donc la résolution de me rendre sur les bords de la Caspienne et de là sur les bords de l'Oxus, à Merv. C'est ce que je vais essayer de faire.

J'ai quitté Tachkend le 18 décembre et je me suis rendu à Kazalinsk par la route postale. J'ai fait de nombreuses mensurations anthropologiques à Turkestan et à Kazalinsk même, parmi les Kirghises de la petite et de la grande Horde. Un Kirghise des environs d'Omsk, qui m'accompagne

1. Communiquée à la Société dans sa séance du 4 février 1881.

comme domestique et interprète, nommé *Tatikai*, a été d'une grande utilité pour moi. J'ai pu me renseigner sur des faits ethnographiques d'une certaine importance, et j'ai adressé un rapport à ce sujet au Ministre de l'Instruction publique, avec la prière de vouloir bien le communiquer à la Société de Géographie. J'ai fait en route une petite collection pour le musée ethnographique du Trocadéro, et je vais adresser au docteur Hamy les indications détaillées par rapport aux objets de costumes que j'ai expédiés à Paris. Je rapporte également les éléments complets et inédits d'une *grammaire yagnaube* dont j'ai envoyé une copie à M. Girard de Rialle qui est à même d'en apprécier l'importance, car ce n'est pas du persan, c'est probablement un idiome voisin du *zend*. J'ai expédié à Paris également un crâne kirghise qui sera suivi sous peu de cinq autres crânes, j'en ai la promesse formelle.

Mon séjour à Kazalinsk m'a permis de faire des recherches intéressantes au sujet des restes de canaux d'irrigation dont le pays est sillonné. Les embouchures de l'Amou Daria sont parfaitement cultivées par une peuplade pacifique et laborieuse qu'on appelle les Kara-Kalpaks, proches parents des Uzbeks, au point de vue anthropologique. Les contrées près de l'embouchure du Syr-Daria étaient autrefois, avant l'arrivée des Russes, également cultivées par ces mêmes Kara-Kalpaks. L'arrivée des Russes dans la steppe, au sud d'Orsk, dans le pays qu'on appelle aujourd'hui le Tourgaï, a forcé les Kirghises mécontents de ce nouvel ordre de choses, à se retirer au sud, vers les embouchures du Syr. Ils ont chassé les Kara-Kalpaks, c'est-à-dire ils les ont refoulés vers le delta de l'Amou-Daria. Ils ont continué à cultiver le sol, comme leurs prédécesseurs. Lorsque les Russes ont fondé plus tard les forts d'Aralsk (Raïm) et Kazalinsk, ils trouvèrent le pays parfaitement cultivé, il y avait des prairies et des champs de blé. Le système d'irrigation dont ils se servaient à

ar de leurs prédécesseurs les Kara-Kalpaks, est tellement ingénieux qu'il mérite d'être signalé. Ils avaient lu l'eau nomade ou inondation du Syr, parfaitement obéissante à leurs desseins. L'eau se transportait dôt par-ci, tantôt par-là, en quantité fixée d'avance et à des époques parfaitement prévues. Ces nappes d'eau qui aujourd'hui entourent Kazalinsk d'une manière fortuite et capricieuse doivent leur origine aux irrigations savamment imaginées par les Kara-Kalpaks et les Kirghises. Au moment de l'arrivée des Russes, il y avait encore un employé khokandais qui présidait à cette distribution des eaux.

Depuis trois ans, époque à laquelle j'ai passé par ces mêmes contrées, le pays de Tourgaï et la province d'Oural'sk, ont d'ailleurs singulièrement changé d'aspect. Autrefois c'était une steppe d'un aspect aride et paraissant déserte, aujourd'hui tous les cours des rivières et les routes postales sont bordés de hameaux et de villages kirghises qui ont surgi du jour au lendemain. On aperçoit des mosquées et des écoles et les maisons à un étage, construites en briques, ne sont point rares.

Ce phénomène s'explique de la manière suivante. A la suite de la vaccination devenue obligatoire et la cessation des *barrantas* (guerre quelquefois d'extermination entre les tribus), les Kirghises pauvres dont le nombre a augmenté beaucoup, et qui jusqu'alors avaient gardé les troupeaux des riches pour un vil salaire, se sont fixés le long des rivières et se sont mis à faire de l'agriculture. Ils participaient déjà pour beaucoup aux grands marchés de céréales qui se font à Samara. Les riches, voyant que la direction de la multitude des pauvres leur échappait, car ces pauvres gagnaient beaucoup d'argent à leurs nouvelles occupations, sont venus offrir aux agriculteurs de leur acheter leur récolte à un prix fixé d'avance qui serait payé intégralement, bonne ou mauvaise année. Peu d'agriculteurs souscrivirent à cet arrangement. Les riches, exaspérés de voir leur

autorité diminuer avec leurs ressources, ont offert au gouvernement russe, pour les terres labourables d'un seul district du Tourgaï, la somme énorme de 14 millions de roubles, payable comptant. Le gouvernement russe, ne voulant pas contribuer à la spoliation des pauvres au profit des riches, a refusé énergiquement, et nous assistons, dans ce moment, à une espèce de révolution économique chez ce peuple, qui, de l'avis de tous les hommes compétents, a un grand avenir.

Je tiens ces précieux détails de la bouche même de Son Excellence le gouverneur général d'Orenbourg. D'ici à peu d'années, le pays sera complètement transformé, et le voyageur qui y a passé en 1877 aura de la peine à le reconnaître. Je reviens à mon voyage. Après un séjour de quelques jours à Kazalinsk, nous nous sommes rendus à Terekly (à 260 kilomètres), au moyen de chameaux. Il n'y a plus de communication postale. A 50 kilomètres, quelquefois il n'y a plus de maisons. Aux rares stations, on ne trouve ni eau potable, ni feu, et cela par un froid de — 25 à — 30° centigrades. Nous avons passé la nuit dans une chambre où il faisait — 6° centigrades. J'ai eu une congestion au cerveau, et sans le secours de quelques charitables marchands de Petro-Alexandrovsk, j'y serais resté. Vous voyez d'ici les transes par lesquelles a dû passer madame de Ujfalvy.

Après six affreuses journées, nous sommes arrivés à Terekly, malgré trois chasse-neiges, et de là, rapidement à Orenbourg.

Aussitôt que j'aurai fait une nouvelle étape, j'aurai soin de vous en prévenir.

DE QUITO A LA CÔTE DU PACIFIQUE. LETTRE DE M. ÉDOUARD ANDRÉ, CHARGÉ D'UNE MISSION DANS L'AMÉRIQUE DU SUD EN 1875-1876, AU PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ¹.

Paris, le 4 février 1881.

Monsieur le Président,

Je viens de lire la lettre adressée par M. Ch. Wiener au Ministère des Affaires étrangères et publiée dans le *Bulletin de la Société de Géographie*, novembre 1880. Cette lettre relate un voyage fait par l'auteur depuis Quito jusqu'à la côte du Pacifique, à la recherche d'une route plus courte et plus commode que celle de la capitale de l'Équateur à Guayaquil par le Chimborazo, Guaranda et Babahoyo.

Sans doute, l'intention de M. Wiener est louable et nous attendons avec intérêt la publication de son travail, en souhaitant qu'il fasse avancer la question, depuis si longtemps pendante, du meilleur chemin et de la voie la plus économique de Quito à la mer. Mais nous devons à la vérité de faire connaître que M. Wiener n'est pas le premier à avoir suivi et étudié la route qu'il indique et pour l'établissement de laquelle les études ont été faites depuis longtemps.

De 1871 à 1873, MM. Reiss et Stübel, géologues allemands, ont parcouru cette région, et ils ont publié les altitudes des principaux points du chemin².

En 1875, le R. P. Menten, astronome des plus distingués, qui a fondé l'observatoire actuel de Quito, a visité à son tour les versants du Corazon dans la direction du Pacifique, et suivi le même itinéraire que M. Wiener jusqu'à Santo Domingo de los Colorados, en passant par el Mirador. Il a dé-

1. Communiquée à la Société dans sa séance du 4 février 1881.

2. *Alturas tomadas en la republica del Ecuador*, par W. Reiss y A. Stübel. Quito, broch. in-8°, 1873.

terminé les positions astronomiques principales du chemin, ainsi que les altitudes relevées au baromètre. Ses travaux n'ont pas été publiés, à ma connaissance du moins, et je vous en adresse ci-inclus un extrait inédit, qui m'a été obligeamment communiqué à Quito.

Enfin, le chemin lui-même a été l'objet d'études spéciales de la part des entrepreneurs qui l'ont ouvert depuis Aloag jusqu'à el Mirador, et il n'est pas réduit à l'état de sentier comme M. Wiener paraît le laisser croire (p. 458), à l'exception de son extrémité. Partout il est assez facilement transitable, il est très bon dans toute la première partie depuis Aloag jusqu'à San Florencio, et, si je m'exprime ainsi, c'est que je l'ai parcouru personnellement en juin 1876.

En attendant que je sois en état de faire à la Société de Géographie le récit de cette excursion, qui a été surtout fructueuse pour moi en récoltes relatives à l'histoire naturelle, je tiens à mettre sous ses yeux, pour établir des droits bien naturels de priorité, la carte ci-contre, établie sur le même tracé que celui qui a été indiqué par M. Wiener et qui est bien connu à Quito sous le nom de chemin de Manabi, parce qu'il conduit à la province littorale de ce nom. Cette carte, dressée au moyen des observations des personnes que je viens de citer et de mes propres relèvements, donne le tracé sommaire du chemin aujourd'hui employé soit par les industriels qui exploitent la scierie mécanique de Mili-galli, soit par les cultivateurs de la contrée, soit encore par les membres de la colonie allemande qui s'est établie dans la cordillère dite de los Colorados. Ce document suffit à l'établissement d'une route carrossable jusqu'à el Mirador et de là à la mer, en prolongeant le tracé par les cordillères de Toachi et de Sandomo (qui ne sont pas aussi faciles à franchir que le croit M. Wiener) jusqu'au rio Tosagua que l'on suivrait pour aboutir à Bahia, dans la baie de Santa Marta.

côte. En 1861, deux Français, M. Daste et M. F. Gouin, étudièrent une ligne entre cette ville et la baie du Pailon, au nord-ouest, par les forêts de Malbucho et le rio Mira. Ils étaient aidés par quatre-vingts indiens. Le résultat de cette étude à travers des régions impénétrables fut que le tracé de MM. Daste et Gouin était facilement réalisable, et la route eût été exécutée si les capitaux n'avaient fait défaut.

Plus tard, le président de la République, don Garcia Moreno, chargea M. l'ingénieur Géhin, notre compatriote, de créer une route de Quito à Guayaquil. Elle fut ouverte sur douze mètres de chaussée pavée et conduite avec activité jusqu'à la mort de Moreno, après quoi, le reste demeura dans l'ancien état, c'est-à-dire qu'il présente encore, depuis Guaranda, à l'ouest du Chimborazo, une détestable suite de bourbiers et de fondrières.

D'autres projets furent mis en avant ultérieurement, mais comme je l'ai dit plus haut, aucun n'a réuni plus de suffrages que celui du chemin de Manabi, cher à tous les Équatoriens et que M. Wiener vient une fois de plus de rappeler à leur souvenir.

J'espère que ses études auront plus de précision que celles de ses prédécesseurs, et que nous posséderons un relevé exact de ce chemin déjà tracé par d'autres, à moins que M. Wiener ne se soit décidé, pour la portion comprise entre el Mirador et la mer, à chercher d'autres tracés dans la forêt vierge que celui des sentiers actuels, ce qui me semblerait presque impossible dans ces forêts impénétrables et dans un si court espace de temps, puisque M. Wiener n'a dépensé que vingt et un jours dans son trajet de Quito à la mer.

Quoi qu'il en soit, nous attendrons ces études pour en parler plus amplement, et pour aujourd'hui il suffira de produire les documents que j'ai l'honneur de vous faire parvenir.

En terminant cette lettre, j'exprime le vœu que la République de l'Équateur puisse mettre prochainement à exécu-

tion les projets d'amélioration de ses routes actuelles et la création de voies nouvelles, si nécessaires à son progrès et à sa prospérité, et que l'anarchie où ce malheureux pays a été depuis si longtemps plongé par les guerres civiles a surtout empêché de réaliser.

ALTITUDES DU CHEMIN DE QUITO A LA PROVINCE DE MANABI.
D'APRÈS MM. REISS ET STÜBEL.

Quito.....	2850 mètres.
Santa Rosa (sommet du chemin).....	3086 —
Tambillo (chaumière).....	2802 —
Aloag (village).....	2922 —
Paguangalli (point le plus élevé du chemin).....	3469 —
El Pungu (limite supérieure des fougères arborescentes)..	3279 —
Ligüe.....	2850 —
Garretas (scierie mécanique).....	2477 —
Rio Silante.....	2150 —
Rio San Lorenzo (pont de Maranjá).....	1787 —
Canzacoto.....	2005 —
Rio Yamboya (pont).....	1849 —
Limite supérieur des bananiers.....	1630 —
San Florencio (hacienda).....	1459 —
Rio Calulo.....	1291 —
Pied du mont Guanasa.....	1245 —

D'APRÈS LE R. P. MENTEN.

Aloag.....	2922 mètres.
Concepcion.....	2955 —
Pucal.....	3193 —
Paguangalli.....	3440 —
Miligalli (scierie).....	1900 —
Canzacoto.....	2004 —
Rio Yamboya.....	1819 —
San Florencio.....	1580 —
Cascajal.....	1377 —
Playa de Guanasa.....	1237 —
Quebrada Calulo.....	1086 —
San Nicolas.....	1086 —
Rio Napa.....	917 —
Toachi (confluent).....	785 —
Allulliqui.....	668 —
Tante.....	576 —
Guanasilla.....	497 —
Mirador.....	588 —

VOYAGE DE MM. MONTANO ET PAUL REY AUX ILES
PHILIPPINES ET EN MALAISIE.

Chargés par le Ministère de l'Instruction publique d'une mission relative à l'anthropologie et à l'histoire naturelle dans les îles Philippines et la Malaisie, MM. les docteurs Montano et Rey partirent de Toulon, à bord de l'*Annamite*, le 20 mai 1879. Le 19 juin, ils débarquaient à Singapour. En attendant le bateau espagnol qui devait les transporter à Manille, les deux voyageurs s'embarquèrent pour Malacot, de là ils pénétrèrent dans l'intérieur de la presqu'île malaise et y étudièrent les races presque disparues aujourd'hui des Mantliras, des Jacouns, des Oudaïs et des Kénabouis; ils recueillirent en outre quelques échantillons d'histoire naturelle. Le 16 juillet ils partirent pour Manille. Dans cette ville ils reçurent des autorités espagnoles un excellent accueil et l'appui qu'ils pouvaient désirer. Ils ont eu particulièrement à se louer de la réception qui leur a été faite par M. Dada-maine, consul de France et par M. Louis Genu, représentant à Manille de la maison Guichard et fils, de Paris. Leur première étude se porta sur les Négritos qui habitent, à l'état sauvage, les montagnes de Mariveles, Orion et Samar, de l'autre côté de la baie de Manille dans la province de Bataan. De nombreuses mensurations anthropologiques et des photographies permettront d'étudier aujourd'hui cette race si intéressante et sur laquelle manquaient des données scientifiques spéciales. De Bataan, MM. Montano et Rey partirent pour la province d'Albay et purent y étudier des types d'Aëtas et de Vicols qui habitent cette province. De nombreux crânes recueillis dans les cavernes pendant des excursions sur la baie de Legaspi permettront de connaître cette race qui a conservé intactes ses traditions depuis des temps antérieurs à la conquête espagnole. De la province d'Albay MM. Mon-

tano et Rey ont adressé au Muséum de nombreux spécimens d'histoire naturelle. Les appareils mis à leur disposition par M. Toselli leur ont permis de se livrer à la pêche sous-marine de nombreux madrépores qui font de ces parages un véritable parterre émaillé des plus vives couleurs. Après un séjour d'un mois et demi dans la province d'Albay, les deux voyageurs ont dû rentrer à Manille pour y prendre un bateau qui pût les conduire dans l'île de Soulou. Dix jours après, le 16 novembre, ils débarquèrent dans la petite ville de Soulou, Tiangui ou Bauna des Malais. Cette île, récemment conquise par les Espagnols, contient les Malais les plus féroces et les plus indomptables de la Malaisie. Le 23 novembre dix fanatiques entrèrent dans la nouvelle colonie et massacrèrent tous ceux qu'ils rencontraient, jusqu'à ce qu'ils périrent eux-mêmes sous les armes espagnoles. MM. Montano et Rey ont pu, dans cette circonstance, donner leurs soins aux nombreux blessés de la journée. Les types de cette race spéciale où l'on retrouve le type arabe à peu près pur, ont été soigneusement mesurés et photographiés. Malgré les dangers que présentait une telle expédition, MM. Montano et Rey ont réussi à traverser l'île de Soulou et sont allés à Maiboun, résidence nouvelle du sultan depuis l'occupation de Tiangui par les Espagnols; ils ont rapporté du voyage la photographie de ce sultan et celle de ses enfants. De Soulou ils se sont rendus dans la baie de Sandakan, sur la côte nord de Bornéo. Dans un petit établissement de fondation toute récente, nommé Elopura appartenant à la *British North Borneo Company*, ils ont été reçus par M. Pryer qui a mis à leur disposition les faibles ressources du pays. Grâce à lui, ils ont pu étudier la race inconnue jusqu'à présent des Bouli-Doupis. Le Dr Montano a récemment envoyé à la Société de Géographie, par l'entremise du Ministère de l'Instruction publique, la carte du fleuve de Sagaliud¹ qu'il a dressée en allant étudier

1. Voy. *Bulletin*, août 1880, p. 182.

dans un de leurs villages des types de cette race nouvelle. Elopura est, en outre, habitée par des Malais de Soulou, des Badjans et quelques Malais de Sabrian. Malgré les difficultés innombrables des recherches dans cette contrée, quelques échantillons d'histoire naturelle ont été adressés au Muséum. Après deux mois de séjour, et lorsque, épuisés par les privations de toutes sortes, ils se demandaient quand et comment ils pourraient quitter ce pays, un bateau de guerre français le *Kerguelen* s'est heureusement montré dans la baie de Sandakan où notre pavillon flotte bien rarement. M. Mathieu, capitaine de frégate, commandant le croiseur le *Kerguelen*, a pris à son bord les deux voyageurs et les a reconduits à Soulou, où MM. Montano et Rey sont restés encore un mois collectionnant des crânes et des pièces d'histoire naturelle. Pendant ce nouveau séjour, le 30 mars, une seconde attaque des insulaires fut dirigée contre la colonie espagnole, et encore une fois les soins chirurgicaux de nos voyageurs furent nécessaires. Le Dr Rey a déjà offert au Musée d'ethnographie quelques dépouilles intéressantes de ces Malais fanatiques. Le 5 avril MM. Montano et Rey s'embarquaient pour Davao, dans le sud-est de l'île de Mindanao, où ils arrivèrent le 11. Ce point, où personne ne s'était encore livré aux études d'anthropologie et d'histoire naturelle, présente un intérêt considérable à cause de la multiplicité des races qui s'y rencontrent : on n'y distingue pas moins de onze variétés de types ayant chacun ses caractères, ses coutumes et sa langue. Après deux mois de séjour à Davao où les Espagnols se sont montrés aussi complaisants que les deux voyageurs pouvaient le souhaiter, le Dr Rey, rappelé de France pour des affaires personnelles, dut, quoique bien à regret, se séparer de son compagnon de voyage. Pendant le retour, il essuya dans la mer de Chine une tempête qui brisa l'hélice du navire et le força d'aller passer quinze jours en relâche d'avarie à Labuan, sur la côte ouest de Bornéo, en un point occupé par les Anglais. M. Rey est rentré à Paris

dans les premiers jours de septembre. Une lettre qu'il a reçue de son collègue lui annonce que le Dr Montano était à Davao au mois d'octobre, et qu'il y étudiait les langues du pays.

VOYAGE EN ARABIE. LETTRE DE M. CHARLES HUBER
A M. DE QUATREFAGES ¹.

Kheiber, 6 décembre 1880.

Je vous écris enfin d'un endroit qui était un des *desiderata* de mon voyage. Je ne suis pas le premier Européen qui y ait pénétré, vous le savez probablement aujourd'hui. Au moment même où je quittais Beyrouth, il y a quatorze mois, un Anglais ² se mettait en route pour parcourir identiquement les mêmes régions que celles que je viens d'explorer, et cela avec les mêmes procédés et les mêmes moyens que ceux qui m'ont servi. Je ne connais encore que son nom d'emprunt, Khalil. Pourtant je crois que nos travaux ne feront pas double emploi. J'espère toutefois être plus heureux pour le nord-est et le sud. Burckhardt avait raison : il n'y a plus de Juifs ici, mais, par contre, autre particularité, il n'y a que des nègres. Le climat est fiévreux et meurtrier pour les blancs. J'y ai été malade à mourir, seulement après quatre heures de séjour; enfin je ne pense pas m'arrêter plus de quatre à cinq jours, c'est-à-dire le temps de faire mes observations. Trois localités se trouvent dans les mêmes conditions climatiques : Ala ³, 60 milles au nord-ouest de Kheïbar, Kheïbar et el Hail, 50 à 60 milles

1. Communiquée à la Société dans sa séance du 4 février 1881.

2. Ce doit être M. W. Scawen Blunt. Voyez la relation de ce voyage rédigée par Lady Anna Blunt, qui accompagnait son mari : *A Pilgrimage to Nedjd*, Londres, 1881. Il faut cependant faire observer que M. Blunt n'a pas été à Kheïber même.

3. El Ali (?).

au nord-est d'ici, toutes les trois sont habitées par des nègres ; ceux d'Ala sont intéressants en ce sens qu'ils sont blancs comme des Européens.

Un fait géographique intéressant : j'ai trouvé le cours d'eau qui traverse d'ici l'Arabie jusqu'à Bassorah et dont l'existence est encore niée dans le dernier ouvrage sur l'Arabie ; c'est le Wad Ermek¹. Mais je vous en dirai davantage là-dessus plus tard.

D'ici, je me rends à Haïl, puis à Mankak², et je rentre à Haïl, d'où je compte repartir aussitôt pour Djeddah. J'aurai terminé alors l'exploration de toute l'Arabie septentrionale, du Châmmar et du Qassim.

J'ai failli être dépouillé à 200 mètres des jardins de Khaïbar par des Bédouins. Je n'ai heureusement rien perdu. J'ai tué un des assaillants et j'en ai blessé un second.

DE MONTEVIDEO AUX ILES CANARIES (extrait du journal le *Musée Canarien*, t. II, p. 317)³.

Le dernier numéro du *Musée Canarien* nous apporte la nouvelle d'un voyage maritime bien digne de fixer l'attention. C'est l'arrivée à Polmay de l'embarcation *Il Leone de Caprerà* venant de Montevideo, montée par trois marins : le commandant, D. Vicente Fondacaro, D. Orlando Grazzoni et D. Pietro Troccoli. Cette embarcation jauge un peu moins de 3 tonnes ; elle a 27 pieds de long, 7 et demi de large et 3 de creux. La traversée s'est accomplie en quatre-vingt-dix-huit jours, du 3 octobre 1880 au 9 janvier 1881. Les hardis voyageurs se sont reposés quatre jours à Palmas et en sont repartis le 13, aux applaudissements de la population dont ils avaient reçu l'accueil le plus sympathique. Ils

1. Ouâdi er Rumman (?)

2. Mokak (?)

3. Communication adressée à la Société, dans sa séance du 4 février 1881, par M. de Quatrefages.

comptent toucher à Barcelone, puis à l'île de Caprera et gagner ensuite Naples où se terminera le voyage. Le journal ne donne aucun détail sur les incidents de la traversée, sur la route suivie, etc.

Tel qu'il est, ce court article m'a paru de nature à intéresser la Société. Voilà un fait de plus qui montre que de bien petites embarcations, portant des équipages fort restreints, peuvent accomplir les plus longs trajets, lors même qu'elles ont contre elles quelques-unes des conditions les moins favorables. D. Vicente Fondacaro et ses compagnons ont eu à traverser le courant équatorial et les vents alisés. Leur embarcation était bien moins considérable, moins apte aux voyages de longs cours, que les grandes pirogues doubles des Polynésiens par exemple. En présence du trajet accompli par ces trois Européens, comment pourra-t-on regarder la prétendue insuffisance des moyens de navigation comme un obstacle aux migrations par mer des populations sauvages maritimes ?

ACTES DE LA SOCIÉTÉ

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES ¹

Séance du 4 février 1881.

PRÉSIDENCE DU COLONEL PERRIER, DE L'INSTITUT.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté. La parole est donnée au secrétaire général pour le dépouillement de la correspondance.

La famille Ewald notifie la mort de M. le conseiller L. Ewald, ancien secrétaire de la Société de géographie de Darmstadt, et correspondant étranger de notre Société depuis 1864. — Le comte de Flavigny et M. Meyniard remercient de leur admission au nombre des membres de la Société. — La maison Justus Perthes, de Gotha, adresse en hommage à la Société les vingt-deux premières livraisons de la nouvelle édition de l'Atlas Stieler. La suite sera envoyée au fur et à mesure de la publication. — M. de Milloué, directeur du Musée Guimet, à Lyon, demande l'échange entre les publications du Musée et celles de la Société. — M. Kœchlin-Schwartz fait hommage de sa relation de voyage au Caucase. — Le capitaine de Dartein, du 1^{er} régiment de zouaves, adresse un travail sur la cartographie militaire et la géographie en général. — La Société de géographie de Lisbonne envoie un questionnaire relatif à la population portugaise habitant la France. — Le lieutenant Lux, de l'artillerie autrichienne, adresse une relation de son voyage de Loanda à Kimbundu puis un aide-mémoire de géographie, sous le titre de *Zusammenstellung wichtiger Zahlen aus der Geographie*. — Le Ministre des Affaires étrangères communique des extraits de journaux sur les anciens voyages russes en Sibérie, et sur le voyage du colonel Prjévalski au nord du Tibet. — M. James Jackson, actuellement à New-York, annonce que Don Francisco Carasco prépare un catalogue des matériaux des XVI^e et XVII^e siècles, conservés aux archives des Indes, et relatifs à la découverte et à la description de l'Amérique. Cette publication est destinée au Congrès des Américanistes de 1881, à Madrid. — Une dame, membre de la Société, et qui désire

1. Rédigés par le docteur Harmand, secrétaire-adjoint.

garder l'anonyme, adresse pour le fonds des voyages une seconde somme de cent francs. — M^{me} Carla Serona rectifie quelques erreurs typographiques qui se sont glissées dans son article sur Astrakhan et les Kalmouks, publié dans le *Bulletin* d'octobre dernier. — M. Combanaire, membre de la Société, écrit de Lima, pour rendre compte de ses efforts infructueux dans le but de fonder au Chili une Société de géographie. Il a réussi, du moins, à constituer une chambre de commerce française, et donne des détails sur les travaux utiles à notre commerce qu'elle a déjà suscités. — Le Ministre de l'Instruction publique communique une lettre du docteur Crevaux, une note en espagnol transmise par ce voyageur, et un croquis indiquant l'existence et l'étendue approximative de terrains houillers dans le voisinage de l'isthme de Panama. — M. Edouard André, qui avait été chargé d'une mission du Ministère de l'Instruction publique dans l'Amérique du Sud, en 1875 et 1876, envoie une note relative au voyage de M. Wiener, de Quito à la côte du Pacifique, dans le but de rechercher une route plus courte et plus commode que celle qui relie actuellement la capitale de l'Équateur à Guayaquil. (Renvoi au *Bulletin*.) — M. de Ujfalvy, écrit d'Orenbourg le 23 (11) janvier 1881. Il annonce que le général Kaufmann, gouverneur général du Turkestan, lui a déclaré qu'il ne le laisserait pas pénétrer au delà du Karategline, le Darvaz étant en guerre avec le Bokhara. En conséquence, le voyageur va se diriger dans le bassin de l'Oxus, vers Merv. M. de Ujfalvy donne des détails sur ses travaux depuis Tachkend et sur son séjour à Kazalinsk, où il a étudié les restes curieux de canaux d'irrigation des Kara-Kalpaks. (Renvoi au *Bulletin*.)

M. Bardey communique à la Société une copie d'un rapport de l'agent, à Harar, de la maison Viannay-Bardey et C^{ie}, M. Pinchard, relatif à l'assassinat de M. Lucereau. (Renvoi au *Bulletin*.) M. Bardey annonce, en outre, son départ très prochain pour Harar et le pays des Galla.

M. de Quatrefages donne quelques renseignements sur un voyage qui vient d'être effectué entre Montevideo et les Canaries, par une petite barque de 27 pieds de long et de 7 et demi de large. (Renvoi au *Bulletin*.)

M. de Quatrefages communique aussi une lettre de M. Charles Huber, datée de Kheibar (6 décembre 1880). M. Huber, qui se croyait le premier Européen qui eût pénétré dans cette région de l'Arabie, a dû reconnaître son erreur. Il a appris qu'un Anglais, sous le nom de Khalil, venait de parcourir les mêmes régions que lui.

M. de Quatrefages analyse en dernier lieu un véritable mémoire

trop long pour qu'il en soit donné lecture, du docteur Montano (de Mindanao), la plus méridionale des Philippines, et dont il a exploré toute la région sud.

Le secrétaire général met à la disposition des membres des cartes d'entrée à la première assemblée générale de la Société américaine qui aura lieu le 7 février ; ces billets sont offerts par M. Malte-Brun qui présidera la séance.

M. Simonin fait une communication sur la nouvelle ligne de paquebots à vapeur, destinée à relier directement l'Australie et la Nouvelle-Calédonie à Marseille, par Suez, la mer Rouge, les Seychelles et la Réunion. Il expose les avantages nombreux qui ont milité en faveur de cette création.

L'abbé Durand présente un exposé historique des voyages des Portugais au ^{xv}^e siècle, dans l'intérieur de l'Afrique, et des relations que le gouvernement portugais entretenait à cette époque avec Timbouktou et la haute Sénégambie.

M^{me} Carla Serena offre un volume intitulé : *De la Baltique à la mer Caspienne*.

Lecture est donnée de la liste des ouvrages offerts.

Il est procédé à l'admission des candidats inscrits sur le tableau de présentation à la dernière séance. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Etienne Szolc Rogozinski, officier de la marine impériale russe ; — George H. Draper, propriétaire ; — Henri Hecht ; — Albert Hecht ; — Taburet, professeur d'histoire et de géographie ; — de Larfeul, juge au tribunal de première instance de Moulins ; — Paul-André-Gustave Rageau, sous-lieutenant au 24^e régiment d'infanterie ; — Bougourd, sous-lieutenant au 24^e régiment d'infanterie ; — Croizette-Desnoyers, inspecteur général des Ponts et Chaussées ; — Antoine Mattei, capitaine au 124^e régiment d'infanterie ; — François P. Moreno ; — le baron Paul-Vincent Gombault d'Arnaud, ancien magistrat ; — Charles Buquet, négociant ; — Paul Daubrée ; — Joubert, inspecteur en chef de la marine.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Charles-Adolphe Fortier-Beaulieu, membre de la Chambre de commerce de Paris, présenté par MM. Charles Dubois et Malte-Brun ; — Albert-Geoffroy Saint-Hilaire, directeur du Jardin d'acclimatation, présenté par MM. le colonel Perrier et de Quatrefages ; — le baron Georges du Gabé, propriétaire, présenté par MM. le colonel Gauvenet-Dijon et Drouyn de Lhuys ; — Fernand d'Orval, officier de cavalerie, présenté par MM. de Villiers du Terrage et Maunoir ; — Henri Tainturier, négociant, présenté par MM. Paul Simon et Maurice Emmanuel ; — Léon

dine, inspecteur du chemin de fer du Nord (lignes Nord-Belges), présenté par MM. J. Codine et Maunoir; — le docteur A. de Castrohim, présenté par MM. Laverrière et Auguste Sallé; — Charles Abbadie, présenté par MM. le lieutenant-colonel Perrier et Barrau et Muratel.

La séance est levée à dix heures un quart.

Séance du 18 février 1881.

PRÉSIDENCE DE M. DAUBRÉE, DE L'INSTITUT, VICE-PRÉSIDENT.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Le secrétaire général donne connaissance de la nouvelle de la mort de M. Menier qui s'était toujours signalé par son bon vouloir et sa générosité en faveur des entreprises de la Société.

L'abbé Durand s'excuse de ne pas assister à la séance. — MM. de Cournerie, de l'Institut, Dussaut, J. Badin, le docteur Nicolas, Adolphe Wehls et André Salles remercient de leur admission. — M. Halphen, lieutenant d'artillerie, en remerciant aussi de son admission, annonce à la Société qu'il a été autorisé par le Ministre de la Guerre, à se rendre dans le Turkestan russe. — Le pasteur César Mal fait don à la Société de son ouvrage intitulé : *A travers l'Asie et dans le Nouveau monde*. — Le docteur Fournier, président de la section d'Épinal du Club alpin français, adresse quelques exemplaires de deux itinéraires qu'il publie pour le compte de la section d'Épinal. — M. Bernard, capitaine d'artillerie, envoie un itinéraire détaillé, à grande échelle, de la route suivie par la première mission du colonel Flatters. — Le P. Harmbruster, directeur au séminaire des Missions étrangères, procureur de Corée, communique un exemplaire du *Dictionnaire coréen-français* que les missionnaires viennent de publier au Japon. — M. Carron, officier de marine, en retraite, envoie deux exemplaires du projet de chemin de fer à ciel ouvert, à travers le détroit de la Manche. — Le Ministre des Affaires étrangères transmet la huitième livraison de l'Atlas Andrée, offert à la Société par le consul général de France à Copenhague. — M. Lemercier de Jauvelle annonce qu'il vient de constituer un institut polyglotte. — M. J. Hachette, président du Cercle de la librairie, annonce que le Cercle est tout disposé à s'entendre avec la Société de Géographie pour préparer d'un commun accord une exposition des éditeurs français à Venise. — Le baron d'Avril, ministre de la République française au Chili, envoie trois cartes des

côtes du Pérou, de Lima et de Callao, et de Lima et ses environs. — Le lieutenant-colonel Bourdiaux, chef du cinquième bureau à la Direction des Colonies, adresse copie de tous les documents expédiés par la mission Gallieni. Il y joint un exemplaire des feuilles d'itinéraire du capitaine Vallière, et annonce que le docteur Bayol fera à la Société une communication sur les résultats généraux de la mission. — Le secrétaire général donne lecture d'une circulaire faisant connaître la formation, à Sfax, d'un comité dont le but est la formation de caravanes à départ régulier, conduites par des Français, chargées de produits exclusivement français à échanger contre ceux du Sahara et du Soudan. — Le Ministre de la Marine annonce qu'il a décidé qu'un exemplaire du grand ouvrage du savant botaniste, M. Pierre, sur la flore forestière et la flore générale de la Cochinchine, serait attribué à la bibliothèque de la Société. — Le Ministre de l'Instruction publique adresse une circulaire annonçant la création d'une *Revue des Travaux scientifiques* rédigée par des membres du Comité des travaux historiques et des Sociétés savantes ; elle contiendra la bibliographie, avec des analyses de toutes les publications scientifiques faites en France, tant en province qu'à Paris. Le Ministre fait la demande, en vue de cette publication, de cinq exemplaires du *Bulletin*. — Le Ministre de l'Instruction publique demande à la Société de déléguer un de ses membres pour le représenter au Congrès d'électricité. (Renvoi au *Bureau*.) — Le secrétaire général donne lecture d'un extrait de lettres adressées à M. Delesse par M. Roche, ingénieur des mines, attaché à la mission Flatters. (Renvoi au *Bulletin*.) — Le sous-secrétaire d'État aux Affaires étrangères transmet à la Société copie d'un rapport qui lui est adressé par M. Ledoux, consul de France à Zanzibar, sur la situation des explorateurs européens dans le centre de l'Afrique. (Renvoi au *Bulletin*.) — M. Romanet du Caillaud adresse une réponse aux critiques que le docteur Harmand a élevées contre son travail sur le Tong-Kin. (Renvoi au *Bulletin*.) Le docteur Harmand demande à l'Assemblée de remettre sa réplique à la prochaine séance.

Par suite à la correspondance, M. Germond Lavigne informe la Société du départ de Marseille, le 6 mars 1881, d'une expédition composée d'ingénieurs et de chimistes. Cette mission va explorer la région nord du Zambèze, étudier les gisements métalliques et carbonifères, les sources thermales, les produits naturels de toute sorte, répandus sur une surface de 3 à 400 kilomètres carrés. Cette expédition compte rentrer en décembre. L'un de ses membres se met à la disposition de la Société, en demandant un questionnaire

que les voyageurs s'efforceront de remplir. M. Germond de Lavigne prie en conséquence le Bureau de vouloir bien faire établir le questionnaire.

M. Tournafond donne quelques explications sur le *Dictionnaire arrien-français* adressé par le P. Harmbruster, et déposé sur le bureau.

Par suite à la correspondance, le Secrétaire général annonce qu'il a reçu de M. de Brazza deux feuilles de son itinéraire entre Bayou et le Congo. M. de Brazza, sur l'une des feuilles, annonce l'envoi du complément de ce travail.

En déposant sur le bureau le 1^{er} fascicule du *Bulletin l'Union géographique du Nord de la France*, le Secrétaire général explique le fonctionnement de ces Sociétés constituées en une sorte de fédération, comprenant un total de 2662 membres. M. Foncin, recteur de l'Académie de Douai, membre de la Société de Géographie de Paris, est président du bureau central de l'Union. L'Union est composée des Sociétés de Géographie d'Amiens, Arras, Boulogne-sur-mer, Cambrai, Charleville, Douai, Dunkerque, Laon, Lille, Saint-Omer, Saint-Quentin, Valenciennes.

Le président fait connaître la récente décision de la Commission des prix pour les récompenses accordées cette année. Ce sont les suivantes :

Grande médaille d'or au major Serpa Pinto, pour sa traversée de l'Afrique.

Une médaille d'or à M. J. Zweifel, pour le voyage qu'il a fait aux sources du Niger, en compagnie de M. Moustier.

Une médaille d'or à M. Fr. P. Moreno, pour ses voyages en Patagonie.

Une médaille d'or au capitaine W. Gill, de l'armée britannique, pour son voyage aux confins du Thibet oriental.

La Roquette (médaille d'or) à M. B. Leigh Smith, pour ses voyages au Spitzberg et à la terre François-Joseph.

Erhard (médaille d'or) décerné, pour la première fois, à Lillemin, pour ses travaux cartographiques.

La Commission des prix a demandé à la Commission centrale, en administrative, de ne plus laisser à un seul rapporteur la tâche de présenter le rapport sur les prix. La Commission centrale a répondu, en principe, ces propositions qui auront l'avantage de donner à l'audience une longue lecture d'un même orateur, et de permettre à un plus grand nombre de membres de participer aux travaux de la Société. Le rapport sur les prix sera donc, pour cette année, à titre d'essai, confié à six rapporteurs. M. Gravier, président de la Société normande de Géographie a accepté de faire le

rapport sur le major Serpa Pinto ; M. Maunoir se charge du rapport relatif à M. Vuillemin M. Bainier, ancien secrétaire général de la Société de Géographie de Marseille, directeur de l'École municipale Arago, présentera le rapport sur le voyage aux sources du Niger par MM. Zweifel et Moustier ; le rapport sur le voyage du capitaine Gill aux confins du Tibet oriental a été confié à M. Dutreuil de Rhins, enfin le rapport sur le prix La Roquette attribué à M. Leigh Smith pour ses navigations aux mers boréales, sera fait par M. Bismont, capitaine de frégate. M. Huber qui, depuis plusieurs années, a été le rapporteur de la Commission du prix, restera, en qualité de rapporteur général, chargé de centraliser les divers rapports.

M. d'Abbadie fait remarquer à la Société que, d'après une nouvelle reçue par un de ses amis, M. de Brazza a traversé sans aucune espèce d'armes le bassin de l'Alima et le pays des cannibales, où le voyageur Stanley avait naguère dû se frayer un passage de vive force. Il s'est ainsi montré le véritable pionnier de la science et de la civilisation.

Le président dit qu'en agissant ainsi, M. de Brazza n'a fait que suivre l'exemple de M. d'Abbadie, et se conformer à la règle qu'il a toujours préconisée pour les voyages en Afrique.

M. Paquier fait une communication sur le sultan Baber, ses voyages et ses conquêtes en Asie centrale. (Renvoi au *Bulletin*.)

Lecture est donnée de la liste des ouvrages offerts.

Il est procédé à l'admission des candidats inscrits sur le tableau de présentation à la dernière séance. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Charles-Adolphe Fortier-Beaulieu, membre de la Chambre de commerce de Paris ; — Albert-Geoffroy Saint-Hilaire directeur du Jardin d'acclimatation ; — le baron Georges du Gabé, propriétaire ; — Fernand d'Orval, officier de cavalerie ; — Henri Tainturier, négociant ; — Léon Codine, inspecteur du chemin de fer du Nord (lignes nord-belges) ; — le docteur A. de Castro Jobin ; — Charles d'Abbadie.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. de la Tullaye, présenté par MM. Vanden Broeck d'Obrenan et Maunoir ; — Auguste Gibert, négociant, présenté par MM. le comte Meyners d'Estrey et C. Bivort ; — Georges Kohn, banquier ; Alphonse Gontiet, architecte, présentés par MM. le général Türr et G. Viot ; — Max Lyon, ingénieur, présenté par MM. Charles Cotard et Maunoir ; — M^{me} Albert Hecht, présentée par M. et M^{me} Ferdinand de Lesseps ; — A. Lemer cier de Jauvelle, directeur de l'Institut polyglotte, présenté par MM. Maunoir et Ghio ; — Frédéric André, ingénieur des

Ponts et Chaussées, présenté par MM. Bouquet de la Grye et Adrien Germain; — Raymond de Madrazzo, présenté par MM. Paul Baudry et Daubrée; — Victor Lefranc, conseiller référendaire à la Cour des comptes, présenté par MM. Jagerschmidt et Maunoir; — le docteur Mauricet fils, présenté par MM. J. Piron et Berthelot du Chesnay; — le colonel Gervais, chef d'état-major de la 5^e division d'infanterie, présenté par MM. le général Alexandre Clappier et Barbié du Bocage; — le chanoine Rozé, curé à Mosnes, présenté par MM. L. Estourgie et Jules Remy; — de Lagrenée, consul général de France à Moscou; — Bauer, consul d'Espagne et du Portugal à Moscou; Tinelli, artiste peintre; Léon Catoire, présentés par MM. Ch. Ujfalvy et Maunoir; — Benoit-Joseph-François Anthony, présenté par MM. A. Franck et Jules Guastalla; — Charles Bréard, présenté par MM. Gabriel Gravier et Gastonnet Desfosses; — Chabert, receveur particulier des finances, présenté par MM. le vice-amiral de La Roncière le Noury et Maunoir; — Jules-Léon Dutreuil de Rhins, présenté par MM. Maunoir et Georges Perin.

La séance est levée à dix heures un quart.

Séance du 4 mars 1881.

PRÉSIDENCE DE M. DAUBRÉE, DE L'INSTITUT, VICE-PRÉSIDENT.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Le Secrétaire général fait le dépouillement de la correspondance.

M. Perry Austin remercie de son admission au nombre des membres de la Société.

M. C. A. Verminck de Marseille remercie la Société de la médaille d'or qu'elle a décernée à M. Zweifel, pour le voyage qu'il a fait aux sources du Niger avec M. Moustier. — M. Leigh Smith remercie la Société de la médaille d'or (prix La Roquette) qu'elle lui a décernée pour ses voyages aux régions polaires et notamment son voyage à la Terre François-Joseph. — Le comte de San Miguel, chargé d'affaires de Portugal, remercie de la grande médaille d'or décernée au major Serpa Pinto. — Le Secrétaire général annonce la mort de M. Dollfus, qui n'avait jamais manqué de montrer sa bonne volonté pour soutenir les œuvres d'un caractère élevé et généreux. — M. Dutreuil de Rhins envoie, en réponse à un renseignement demandé par le Secrétaire général, une lettre dans laquelle il rend compte des travaux auxquels il s'est livré pour déterminer

la position du village de Nabchou, à 267 verstes de la capitale du Thibet, où le colonel Prévéralski a été arrêté dans son voyage et forcé de rebrousser chemin. (Renvoi au *Bulletin*.) — Le président fait part de la mort de M. Drouyn de Lhuys, qui n'avait jamais refusé à la Société son concours empressé et de celle de M. Adolphe Joanne. La géographie perd en M. Joanne un homme qui lui a rendu les plus grands services, par ses guides si répandus, remplis de notions neuves et utiles. M. Joanne reçut, en 1870, une médaille d'argent de la Société; fut un des fondateurs et le président du club Alpin français, dont la Société de Géographie ne peut que se féliciter de voir la prospérité croissante.

Le docteur Harmand lit une réponse aux objections que M. Romanet de Caillaud lui avait opposées dans la précédente séance, et qui, suivant lui, ne constituent point une réfutation. Il s'agit, on le sait, de la parenté et des affinités plus ou moins grandes qui existaient entre les sauvages du Tong-Kin et les Annamites, sauvages et Annamites dérivant d'une même souche pour M. Romanet du Caillaud, et, pour M. Harmand, appartenant à des races très différentes. (Renvoi au *Bulletin*.)

M. Maunoir donne lecture d'une autre lettre de M. Romanet du Caillaud, auquel avait été adressé le texte de la communication que vient de faire M. Harmand. M. Romanet du Caillaud s'efforce de nouveau de réfuter M. Harmand, et déclare en terminant qu'il désire voir clore ce débat. M. Harmand, après avoir ajouté quelques mots pour établir que son argumentation n'était guère entamée par les réponses de M. Romanet du Caillaud, termine en disant que, de son côté, il estime qu'il vaut mieux couper court à cette polémique qui ne peut aboutir, les deux auteurs ne parlant pas le même langage et ne se plaçant pas sur le même terrain. M. Romanet du Caillaud, en effet, reste dans le domaine de l'histoire, et lui ne veut pas sortir des limites de l'anthropologie et de la science.

Le docteur Hamy, attaché au Muséum, déclare qu'obligé, de son côté, de rassembler de nombreux documents sur les races de l'Indo-Chine, en vue de l'ouvrage des *Crania ethnica* dans la rédaction duquel il est le collaborateur de M. de Quatrefages, il est arrivé aux mêmes conclusions que le docteur Harmand. Il reconnaît une identité complète entre les Annamites du sud et ceux du nord. Il a pu constater que les Chinois n'avaient altéré les caractères de la race annamite que dans quelques ports du littoral. Les recherches confirment également les affinités très étroites que M. Harmand prétend exister entre les Malais et les Annamites. D'autre part il existe, pour lui aussi, une différence fondamentale entre les sauvages et

les autres races de l'Indo-Chine, les premiers paraissant pouvoir se rattacher à des populations particulières de l'Archipel malais, telles que les Dayaks.

Le Secrétaire général donne communication d'une dépêche télégraphique envoyée de Djelfa, le 23 février, par M. Tarry à M. de Lasseps, ainsi conçue : « Flatters traversait le 30 janvier la Sebkhâ d'Amadghor, se dirigeant sur Assiou, d'accord avec Altahren qui lui a envoyé son parent et des guides. »

M. H. Duveyrier donne quelques explications sur l'importance de cette nouvelle, et sur le rôle que la Sebkhâ d'Amadghor a joué dans les relations entre les divers points du Sahara et du Soudan.

Le docteur Harmand donne lecture d'une lettre que vient de lui écrire de Saigon le docteur Néis, médecin de première classe de la marine, à son retour d'un très beau voyage qu'il vient d'accomplir dans la région nord-est de notre possession de Cochinchine. Parti de Baria le 4 novembre, le voyageur avait reconnu les branches donnant naissance au Dong-nai, puis descendant dans l'empire d'Annam, il est venu s'embarquer au port de Phang-ry, après avoir passé par la capitale de la province de Binh-thuan, pour rentrer à Saigon, où il arrivait le 8 janvier. Le docteur Néis donne d'intéressants détails géographiques et anthropologiques sur ces régions et les populations qu'il y a rencontrées. Les résultats en seront publiés prochainement dans les fascicules intitulés *Excursions et Reconnaissances en Cochinchine*, dans lesquels le gouverneur actuel, M. Lemyre de Villers, a eu l'heureuse idée de réunir une foule de travaux techniques, administratifs et scientifiques.

Le comte Meyners d'Estrey fait une communication sur les Boers et les Bassoutos. Après un historique des phases de la colonisation européenne, et de la part respective qui revient aux Hollandais, aux protestants français et aux Anglais, il décrit l'aspect physique du pays, et parle de ses productions animales, végétales et minérales. Il parle ensuite des Boers et des particularités qui les signalent. M. Meyners d'Estrey donne ensuite des détails sur les Cafres de différentes familles et sur les Boschimans de l'Afrique australe.

Le docteur Bayol, médecin de la marine, prend en dernier lieu la parole pour communiquer à l'assemblée les renseignements envoyés récemment par le capitaine Galliéni, commandant de la mission du Niger. (Renvoi au *Bulletin*.)

Lecture est donnée de la liste des ouvrages offerts.

Il est procédé à l'admission des candidats inscrits sur le tableau de présentation à la dernière séance. Sont, en conséquence, admis à

faire partie de la Société : MM. de la Tullaye; — Auguste Gibert, négociant; — Georges Kohn, banquier; — Alphonse Gonthier, architecte; — Max Lyon, ingénieur; — M^{me} Albert Hecht; — A. Lemer cier de Jauvelle, directeur de l'Institut polyglotte; — Frédéric André, ingénieur des Ponts et Chaussées; — Raymond de Madrazo; — Victor Lefranc, conseiller à la Cour des comptes; — le docteur Mauricet fils; — le colonel Gervais, chef d'état-major de la 5^e division d'infanterie; — le chanoine Rozé, curé à Mosnes; — de Lagrenée, consul de France à Moscou; — Bauer, consul d'Espagne et de Portugal à Moscou; — Tinelli, artiste peintre; — Jules Catoire, artiste peintre; — Benoit-Joseph-François Anthony; — Charles Bréard; — Chabert, receveur particulier des finances; — Jules-Léon Dutreuil de Rhins.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Caromi Frédéric Lavech, présenté par MM. Savoye et Maunoir; — le chevalier George Lowenstein, présenté par MM. Alphonse Ochs et Louis-Henri May; — Jean-Baptiste-Magloire Déa, ancien notaire, présenté par MM. Eugène de Bauduy et Paul Bollay; — Paul Guillemain, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, présenté par MM. de Quatrefoies et Maunoir; — Louis-Félix-Armand Lefebvre, notaire honoraire, présenté par MM. Meignen père et fils; — Louis Boulot, avocat à la Cour d'appel, présenté par MM. Félix Morel d'Arleux et Georges Lachaud; — Lefebvre, architecte; J. de Escudero, ministre plénipotentiaire du Salvador, présentés par MM. Torres Caicedo et Maunoir; — Gaston-Édouard Pageot, présenté par MM. le vice-amiral de La Roncière le Noury et Maunoir; — de Laire, ancien préfet, présenté par MM. d'Abbadie et Bouquet de la Grye; — Léon Chabert, présenté par MM. A. et Paul Daubrée; — le docteur Paul-Marie Néis, médecin de première classe de la marine, présenté par MM. le docteur Harmand et E.-T. Hamy.

La séance est levée à dix heures et demie.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Séance du 5 novembre 1880.

J. ZWEIFEL ET M. MOUSTIER. — Voyage aux sources du Niger. Avec 7 illustrations et une carte, 1879. Marseille, 1880. 1 vol. in-8°.

C. A. VERMINCK.

Journal de l'expédition relatant toutes les difficultés qu'il a fallu valdece, parmi ces tribus sauvages, pour obtenir le passage. Les explorateurs sont arrivés à quatre ou cinq kilomètres de la source, sans pouvoir s'en approcher, à cause des préventions fétichistes des habitants. Ils ont cependant examiné avec assez d'attention les environs, pour revenir avec des documents utiles.

Reports of H. M. consuls on the manufactures, commerce, etc., of their consular districts, parts v and vi (c. — 2577 et c. — 2632). — Reports by H. M. secretaries of embassy and legation on the manufactures, etc., on the countries in which they reside, part v (c. — 2630). — Papers relating to H. M. colonial possessions. Reports for 1877, 1878 et 1879 (c. — 2598). London, 1880. 4 broch. in-8°.

J. ARNOULD.

AUGUSTO DE CASTILHO. — O Zambese. Apontamentos de duas viagens. (Extr. du *Bulletin de la Soc. de Géogr. de Lisbonne*.) Lisbonne, 1880. Broch. in-8°.

SOCIÉTÉ DE GÉOGR. DE LISBONNE.

JULÉS LECLERCQ. — Voyage aux îles Fortunées, le pic de Ténériffe et les Canaries. Paris, 1880. 1 vol. in-12.

E. PLON, IMPRIMEUR-ÉDITEUR.

On trouve dans cette relation pittoresque, des appréciations géographiques sur le pic de Ténériffe, et des points intéressants sur les habitants de l'île, qui sont d'autant plus précieux, que les voyageurs y sont rares.

A. SACRÉ ET L. OÜTREBON. — L'Égypte et Ismaïl-Pacha. Paris, 1866. 1 vol. in-8°.

AUTEURS.

Supplimentary report of special Committee on Inter-Oceanic Canal. September 1880. San-Francisco, 1880. Broch. in-8°.

PROF. E. NOURSE.

JULIUS MAUNDORFF. — Unter dem rothen Kreuz. Erfahrungen auf Böhmischer Erde und den Schlachtfeldern der Neuzeit. Leipzig, 1867. 1 vol. in-8°.

ACHETÉ.

Le baron A. de SAINT-SAUD. — Le pic d'Arré. De Castets à Biolsa et à Gavarnie. — Le San-Gervas. De Gavarnie à Barcelone. — Le cap de Bou-Mort. — Le Montserrat, de Barcelone à Bourg-Madame. (Extraits du *Bulletin de la Société Ramond*.) Tarbes, 1880. 4 broch. in-8°.

AUTEUR.

PAUL VIDAL-LABLACHE. — La vie et les voyages de Marco-Polo. Paris, 1880. 1 vol. in-8°.

AUTEUR.

Ce commentaire du grand voyageur vénitien indique les conditions dans lesquelles s'accomplirent ses voyages, les voyages antérieurs et particulièrement celui de Rubrouck. Marco Polo avait eu probablement des prédécesseurs, mais qui n'ont laissé aucune trace de leurs voyages. Plusieurs de ses descriptions sont encore exactes de nos jours. M. Vidal Lablache a doté l'histoire de la géographie d'un excellent ouvrage de vulgarisation.

A. N. KOUROPATKINE. — La Kachgarie. Aperçu historique et géographique sur ce pays, ses ressources, etc. (en langue russe). Saint-Petersbourg, 1880. 1 vol. in-8°. ACHETÉ.

GARRICK-MALLERY. — Introduction of the study of sign language among the North American Indians. Washington, 1880, Broch. in-4°. AUTEUR.

Examen des signes employés par les Indiens de l'Amérique du Nord, avec discussion de l'application de leur méthode pour se faire comprendre.

L.-P. ZAGORSKI. — De la recherche sur les langues du Caucase (en langue russe). Moscou, 1880. Broch. in-4°.

SECTION DU CAUCASE DE LA SOCIÉTÉ IMPÉ. RUSSE DE GÉOGRAPHIE. — Annuaire de la Guadeloupe et dépendances pour 1880. Basse-Terre, 1880. 1 vol. in-12.

W. TOMASCHEK. — Central-Asiatische Studien. II. Die Pamir-Dialekte. Vienne, 1880. Broch. in-8°.

— Die Vörslavische Topographie der Bosnien, Herzegowina, Crna-Gora und der angrenzenden Gebiete. Vienne, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES BELGES. — Catalogue du Musée commercial à l'Exposition nationale de 1880. t. I et II. Bruxelles, 1880. 2 broch. in-8. LE COMTE L. HUGO.

P. FONCIN. — La deuxième année de géographie à l'usage des élèves de l'enseignement primaire supérieur, de l'enseignement secondaire des jeunes filles, etc. La France. Paris, 1880. 1 vol. in-4°.

ARMAND COLIN, ÉDITEUR.

Excellent ouvrage élémentaire conçu sur un plan nouveau et très convenablement approprié aux facultés des enfants. Pour bien connaître la France, « il faut la montrer à sa place, dans le milieu qu'elle occupe et, loin de l'arracher à son ordre naturel..., laisser subsister le tableau dont elle n'est qu'une figure particulière. »

Anuario bibliografico de la Republica Argentina, 1879. Buenos-Aires, 1880. Broch. in-12. F.-P. MORENO.

L. DRAPEYRON. — La géographie et la politique. Applications de la géographie à l'étude de l'histoire et de la politique. (Extrait de la *Revue de Géographie*.) Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

« Pour gouverner la terre et les hommes, dit l'auteur, il faut d'abord connaître la terre et les hommes. » Exposition d'un plan de programme de géographie appliquée à la constitution actuelle des États du monde et à l'étude de l'histoire.

LE P. BRUCKER. — Positions géographiques déterminées par deux missionnaires jésuites dans le Turkestan oriental et la Dzoungarie en 1756. Lyon, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

Les dix-huit déterminations astronomiques que l'on possède pour établir cette carte, se rapportent à des points qui, depuis les jésuites, n'ont été visités par aucun voyageur.

MA-TOUA-LIN. — Ethnographie des peuples étrangers à la Chine. Ouvrage traduit par le marquis d'Hervey de Saint-Denys. Genève, 1876. 1 volume in-4°. F. TURRETTINI.

Traduction et annotation de l'ouvrage d'un des lettrés les plus célèbres de la Chine au XIII^e siècle de notre ère. Ce recueil de faits chronologiques est à lui seul toute une bibliothèque sur l'histoire d'une partie de l'Asie. Cet ouvrage comprend quatre volumes : 1^o La Corée, le Japon, le Kamtschatka, Formose ; 2^o les peuples méridionaux soumis à la Chine ; 3^o et 4^o l'histoire des nations de l'occident et du nord.

CH. GAUTHIER. — Description de deux lacs de la région du Caucase riches en sulfate de soude. Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

Ils sont situés à 12 kilomètres à l'est de Batalpachinsk, au milieu de terres habitées. En été le sulfate de soude se forme en cristaux à la surface du lac, où il peut être recueilli.

MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS. — Notices sur les modèles, cartes et dessins envoyés par la France à l'Exposition universelle de 1880 à Melbourne. Paris, 1 vol. in-8. — Même ouvrage, en anglais. Traduit par David Coales. Paris, 1880. 1 vol. in-8°. D. COALES, TRADUCTEUR.

Cette description renferme un aperçu des plus grands travaux de l'art de l'ingénieur exécutés dans ces dernières années, les nouveaux documents de géologie expérimentale.

ÉLISÉE RECLUS. — Nouvelle géographie universelle. La terre et les hommes; livraisons 329, 330, 331. Paris, 1880. Gr. in-8°. AUTEUR.

MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS. — Chemins de fer français d'intérêt général. Documents statistiques relatifs aux années 1869 et 1877. Paris, 1880. 2 vol. in-4°.

— Album de statistique graphique. Juillet 1880. Paris. 1 vol. in-4°.

MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE. — Commission supérieure du phylloxera. Compte rendu et pièces annexes. 1878. Broch. in-8.

M. DULAUX. — Étude sur la nouvelle maladie de la vigne. (Extr.) Broch. in-4°.

— Pays vignobles atteints par le phylloxera, 1873. (Extr. des *Comptes rendus de l'Académie des sciences*.) Broch. in-4°.

— Pays vignobles atteints par le phylloxera, 1874. (Extrait.) Broch. in-4°.

M. DE GRASSET. — Rapport fait au nom de la commission chargée d'examiner la proposition de loi tendant à combattre le phylloxera; lu à l'Assemblée nationale. Juillet 1874. Broch. in-8°. JAMES JACKSON.

COMMISSION MINISTÉRIELLE POUR L'EXPLORATION DES MERS ALLEMANDES. — Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den Deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei, 1880. Fasc. v et vi. Berlin, 1880. 2 broch. in-4°.

COMMISSION MINISTÉRIELLE DES MERS ALLEMANDES.

Rapport N° 94 du Conseil fédéral suisse sur l'état des travaux de la ligne Saint-Gothard. 1 livraison in-fol°. CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE.

O. FOCARDI. — Partiti politici alle elezioni generali dell'anno 1880. Rome, 1880. Broch. in-8. MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR D'ITALIE.

G. LE MARCHAND. — Campagne des Anglais dans l'Afghanistan, 1878-1879. Paris, 1879. 1 vol. in-8. J. DUMAINE, ÉDITEUR.

L'ouvrage ci-dessus renferme des notions géographiques étendues, accompagnées d'informations sur le climat, les productions du sol et les habitants.

CHARLES CLERC. — Savoie et Dauphiné. Esquisse orographique, avec 26 figures et 1 croquis. Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

LE CAPITAINE WEIL. — La Tourkménie et les Tourkmènes, avec une carte de la Tourkménie. Paris, 1880. 1 vol. in-8°. J. DUMAINE, ÉDITEUR.

Les derniers événements militaires ayant permis d'explorer les régions encore peu connues, l'auteur en a profité pour reproduire une partie des études du lieutenant-colonel Kouropatkine sur les Tourkmènes. Résumé succinct de la dernière expédition russe contre les Tékés.

LE P. L. VIOLETTE. — Dictionnaire samoā-français-anglais et français-samoā-anglais, précédé d'une grammaire de la langue samoā. Paris, 1880. 1 vol. in-8°.

C'est l'œuvre la plus complète qui ait été publiée sur cette langue, très répandue en Océanie; elle renferme un des dialectes les plus importants de la langue polynésienne. L'auteur est missionnaire dans l'archipel de Samoa depuis 1846.

LE P. GRÉZEL. — Dictionnaire futunien-français, avec notes grammaticales. Paris, 1878. 1 vol. in-8°. LE P. COLOMB.

Les îles Futunia, qui ont 40 kilomètres de tour, sont situées près de Viti. La langue des indigènes de ces îles a de l'affinité avec celle de Samoa, d'Uvea, de Tonga et de Tahiti; elle est un dialecte dont il est d'autant plus intéressant de fixer le souvenir, qu'il tend à disparaître.

M. DAUBRÉE. — Descartes, l'un des créateurs de la cosmologie et de la géologie. Paris, 1880. 1 vol. in-4°. AUTEUR.

E. S. ZEBALLOS. — La ultima jornada en el avance de la frontera del Sur. Buenos-Aires, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

E. ZAFIROPOULO. — Carte représentant l'Hellénisme macédonien sous Alexandre et ses successeurs, dressée par H. Kiepert. Berlin, 1880. 16 feuilles sur toile, en carton (caractères grecs). AUTEUR.

DÉPÔT DES FORTIFICATIONS. — Carte de France. 3 feuilles IV, S.-E. et 3 feuilles IV, S.-O. Ech. 1/500 000. Paris, 1880. 6 feuilles.

DÉPÔT DES FORTIFICATIONS.

A. CIVIALE. — Carte des Alpes pour servir aux voyages photographiques. Ech. 60 milles au degré. 1 feuille sur rouleau, accompagnée d'une table alphabétique des hauteurs du Dauphiné, de l'Italie, de la Savoie, de la Suisse et du Tyrol. Paris, 1880. AUTEUR.

C.-B. MESSADAGLIA. — Soudan et mer Rouge. Carte manuscrite, 1880. 1 feuille.

— Carte départementale du Dar-For. Carte manuscrite, 1880. 1 feuille. AUTEUR.

Séance du 19 novembre 1880.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE. — Annuaire statistique de la France, 1880. Paris, 1880. 1 vol. in-8°.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

GOUVERNEMENT DE LA COCHINCHINE. — Cochinchine française. Rapport au Conseil colonial. Saïgon, 1880. 1 vol. in-8°.

GOUVERNEUR DE LA COCHINCHINE FRANÇAISE.

ARNOLD GUYOT. — On the physical structure and hypsometry on the Catskill mountain region. (Extr. de l'*American journal of science*.) New-York, 1879. Broch. in-8°. AUTEUR.

C. LE MARCHAND. — Les confins anglo-russes dans l'Asie centrale. Etude historique et géographique sur la Kachgarie, d'après le lieutenant-colonel Kouroupatkine. Paris, 1879. 1 vol. in-12. J. DUMAINE, ÉDITEUR.

Voyage aux Iles Tuamotu. Papeete, 1880. Broch. in-12.

Simplon et Mont-Blanc. (Extr. des *Mémoires de la Soc. des ingénieurs civils de France.*) Lausanne, 1880. Broch. in-8°.

COMPAGNIE DU CHEMIN DE FER DU SIMPLON.

M. LECLERCQ. — Les Guanches. Notice sur les anciens habitants des Iles Canaries. Broch. in-8°. AUTEUR.

V. A. MALTE-BRUN. — La France illustrée. Géographie, histoire, administration, statistique. Tome 1^{er}. Paris, 1881. 1 volume gr. in-8°.

JULES ROUFF, ÉDITEUR.

Cet ouvrage répond à la devise de l'auteur et de l'éditeur : « Faire connaître notre pays. » « Nous avons emprunté, dit l'auteur, à l'ancienne édition, entièrement refondue par nous dans la nouvelle, son cadre à la fois clair et précis, mais non sans l'agrandir beaucoup, pour lui permettre de renfermer une foule de renseignements inédits. » Nombres cartes et gravures.

JOAQUIN DIAZ ESCOBAR. — Bosquejo estadístico de la region oriental de Colombia y medios economicos para su conquista. 2^e édit. Bogota, 1880. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

ELISEE RECLUS. — Nouvelle géographie universelle. La terre et les hommes. Livraisons 332-333. Paris, 1880. Gr.-in-8°. AUTEUR.

E. MASCART. — Annales du Bureau central météorologique de France, 1878. Pluies en France. Paris, 1880. 1 volume in-4°.

MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Publiées suivant la méthode de Belgrand, elles contiennent cinq cartes pluviométriques « faisant ressortir les relations qui existent entre l'épaisseur de la tranche d'eau tombée et les causes qui favorisent la chute de la pluie. » — En 1878 il y avait 1000 stations pluviométriques en France.

D^r P. A. BERGAMA. — Observations made at the observatory at Batavia. Vol. IV. Meteorological observations from January 1876 to December 1878. Batavia, 1879. 1 vol. in-4°. AUTEUR.

FR. W. C. TRAFFORD. — Souvenir de l'Amphiorama, ou la vie du monde pendant son passage dans une comète. Zurich, 1880. Broch. in-8°.

AUTEUR.

GÉNÉRAL PARMENTIER. — De la transcription pratique au point de vue français des noms arabes en caractères latins. Mémoire. Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

Le but de cette méthode est de reproduire les mots arabes dans toute leur sonorité au moyen de nos lettres, en excluant tous les signes conventionnels.

D^r C. LEEMANS. — Bôrd-Boudour dans l'île de Java. 2 vol. in-8° (texte français et hollandais). Avec 393 planches en 8 livraisons in-f°. Leide, 1874. SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE D'AMSTERDAM.

A. DUPONCHEL. — Lettre au Président et aux membres de la Commission supérieure du Transsaharien. Montpellier. 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

GABRIEL GRAVIER. — La cosmographie avant la découverte de l'Amérique. (Extr. de la *Revue orientale et américaine.*) Paris, 1880. Broch. in-8°.

— Les Normands sur la route des Indes. (Discours à l'Académie de Rouen.) Rouen, 1880. Broch. gr. in-8°. AUTEUR.

A. GUYOT. — Map of the Catskill mountains. 1/190 080 (3 milles = 1 inch. New-York, 1879. 1 feuille. AUTEUR

- H. KIEPERT. — Erdkarte von Juan de la Cosa, 1500. Nach dem facsim in Jomard's « Monuments de la géographie ». Berlin, 1879. 1 feuille
— Carta du Navegar de Nicolo et Antonio Zeni, 1380. Berlin, 1879. 1 feuille. AUTEUR.
- J. V. BARBIER. — Réduction photographique d'une carte de son atlas de l'Asie centrale. — Plateau du Pamir 1/5 555 555 (sur carton). AUTEUR.
- MAURICE DÉCHY. — Six vues photographiques de l'Himalaya. AUTEUR.

Séance du 3 décembre 1880.

- CH. MAUNOIR ET H. DUVEYRIER. — L'année géographique. Revue annuelle des voyages, des explorations, missions, etc. T. III, 2^e série, 1879. Paris, 1880. Vol. in-12. AUTEUR.
- G. T. LOMMEL. — Etude de la question de chaleur souterraine et de son influence sur les projets et systèmes d'exécution du grand tunnel alpi du Simplon, avec planches. Lausanne, 1880. Brochure in-8°. AUTEUR.
- En se basant sur les observations faites au Saint-Gothard, où l'on redoutait une température trop élevée pour le travail pratique, on peut l'exécuter avec une température supérieure à 39°. Au centre du Saint-Gothard la chaleur est de 34°. Aux mines de Comstock (Amérique) on exploite à 55°.
- M. VENUKOFF. — Aperçu historique des découvertes géographiques faites dans la Russie d'Asie depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours. Broch. in-8°. AUTEUR.
- L'auteur est l'un des savants les plus versés dans la connaissance de ce sujet. Il résume les voyages : 1^o Depuis l'antiquité jusqu'à Pierre-le-Grand ; 2^o Depuis Pierre-le-Grand jusqu'à Humboldt et Middendorf ; 3^o Les explorations modernes en Sibérie ; 4^o Les explorations des steppes des Kirghiz. — Carte.
- BUREAU OF NAVIGATION, U. S. N. — Telegraphic measurement of differences of longitude. Determinations of longitudes on the east coast of South-America, 1878-1879. Washington, 1880. 1 vol. in-4°. J. C. P. KRAFFT, HYDROGRAPHER.
- Description des stations, des instruments ; détermination des constantes instrumentales ; modes d'observation ; méthodes de réduction. — Observations faites à Lisbonne, au cap Vert, à Pernambouc, à Bahia, à Rio-Janeiro, à Montevideo, à Buenos-Ayres.
- E. MOUCHEZ. — Longitude de la côte du Brésil. (Extr. des *Comptes-rendus des séances de l'Académie des Sciences*.) Broch. in-4°. AUTEUR.
- D. CH. BOULGER. — England and Russia in Central Asia. Avec deux cartes. London, 1879. 2 vol. in-8°. ACHETÉ.

(A suivre.)

Le gérant responsable,

C. MAUNOIR,

Secrétaire général de la Commission centrale.

100 50 0

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

RAPPORT
SUR
LES TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE
ET SUR
LES PROGRÈS DES SCIENCES GÉOGRAPHIQUES
PENDANT L'ANNÉE 1880
PAR CH. MAUNOIR
Secrétaire général de la Commission centrale.

Messieurs, 1880 ajoute encore une année à la période de développement dans laquelle notre Société est entrée depuis quelques dix ou douze ans. Le nombre de nos collègues n'a cessé d'augmenter¹; notre bibliothèque, déjà considérable, s'est accrue de nouvelles richesses qui sont de plus en plus exploitées, et nos séances de quinzaine ont été fort suivies; enfin, la situation de nos finances est excellente. Ce sont là les ordinaires indices de prospérité d'une association; constatons qu'ils se sont produits pour nous cette année, sans allonger par des développements et des commentaires un rapport où tant de faits d'un intérêt plus général réclament leur place.

Votre commission centrale a, toutefois, le devoir de remercier ici les collègues présents ou absents dont le sympathique appui, en maintenant cette prospérité, assure un rang honorable à la plus ancienne des Sociétés de Géographie.

Elle a le devoir aussi de remercier en votre nom l'homme éminent qui préside de haut aux destinées de la Société et

1. Le nombre des membres de la Société était de 600 en 1870; il était de 1833 en 1879; il est actuellement de 2000.

dont l'intervention, si réservée parmi nous, agit au dehors avec autant d'autorité que de dévouement en faveur de notre cause commune.

Dans quelques mois, d'après les statuts, la Commission centrale entière se représentera à vos suffrages ; investie de son nouveau mandat, elle devra se préoccuper d'assurer un certain nombre de réformes nécessitées par les proportions auxquelles est parvenue la Société et que n'avaient point prévues nos institutions primitives. Mais c'est là une vue d'avenir sur laquelle nous ne saurions nous attarder et, pour rentrer dans le présent, le secrétaire général rendra hommage une fois de plus à l'activité pleine de bonne grâce avec laquelle M. Charles Aubry pourvoit aux mille détails de ses fonctions d'agent de la Société.

Fidèles à une tradition doublement respectable, nous n'aborderons point l'exposé des progrès géographiques de l'année, sans avoir payé le tribut de nos regrets aux collègues que la mort a enlevés du milieu de nous.

L'un deux, M. Jules Labarte, de l'Institut, appartenait depuis 1830 à la Société ; il lui est donc resté attaché à travers des circonstances qui ne furent pas toujours aussi brillantes que celles d'aujourd'hui. — C'est également un collègue assez ancien que le colonel Pauthonnier (Selim-Bey) qui va disparaître de nos listes où il avait été inscrit en 1847. — Voici le général H. Dastugue qui était des nôtres depuis 1866. Il appartenait à la classe assez nombreuse aujourd'hui en France, des officiers qui s'intéressent, qui travaillent même au progrès de la science. Il employa ses loisirs d'une longue résidence en Algérie à étudier la contrée au point de vue géographique. Chacune de ses courses dans le sud se résumait en renseignements et en itinéraires qui ont encore leur place dans les descriptions de l'extrême sud de la province d'Oran. Votre *Bulletin*¹ a publié deux notices

1. *Bulletin* de mai 1867 et de février et mars 1874.

intéressantes du général Dastugue : l'une sur le Taflelt et Sidgilmassa, l'autre sur les hauts plateaux et le Sahara de l'Algérie occidentale. — La mort nous a enlevé aussi M. Auguste Dufresne qui fut pendant les dernières années de sa vie le collaborateur dévoué de M. Levasseur. Quelques uns de nous se rappellent avec quelle ardeur, après la guerre, il plaida devant la Société la cause des études géographiques. — M. Henri Capitaine, a suivi de près dans la tombe M. Charles Hertz auquel il avait succédé dans la rédaction de *L'Exploration*. — L'abbé Debaize avait tenu à honneur de se faire inscrire parmi nous au moment où plein d'espérances généreuses, il partait pour ce voyage dont il n'est pas revenu. Si quelque jour toutes ses notes sont réunies, elles établiront peut-être que le sacrifice du vaillant et malheureux voyageur n'a du moins pas été inutile. Nous saluons encore une victime de la science en M. Louis Walon, ingénieur des Mines, assassiné au cours d'une exploration dans l'île de Sumatra. — Enfin, quelques heures avant la séance, la Société a été informée de la mort d'un autre de ses membres, M. Lucereau, assassiné chez les Galla Ittou Chercher, entre Arar et le Choa, au cours d'une mission du Ministère de l'Instruction publique.

L'une des pertes que nous ayons le plus à regretter cette année est celle de M. Erhard, graveur, dont le nom figurait depuis 1855 sur nos listes. Arrivé à Paris il y a une quarantaine d'années, dans des conditions infiniment modestes, il avait conquis à force de travail une situation honorable et honorée. Sa première œuvre importante fut la gravure de la carte des États Pontificaux à 1/80,000 par l'État-major français. Singulier hasard ! L'une de ses dernières préoccupations, l'un de ses derniers succès furent de faire en quelque sorte revivre, à l'aide d'un procédé de son invention, cette même œuvre dont la gravure était menacée de disparaître. Son esprit actif, ingénieux, recherchait sans cesse quelque moyen nouveau pour faciliter la production des

cartes, et sa générosité ne reculait jamais devant les sacrifices inséparables des essais. En 1872, vous lui aviez décerné une médaille pour ses efforts en faveur de la reproduction et de la vulgarisation des cartes; c'était, de ses nombreuses récompenses, l'une de celles qu'il appréciait le plus. Il conservait d'ailleurs de la reconnaissance envers la Société de Géographie, qui par des encouragements donnés à ses premiers travaux, avait, en quelque mesure, contribué à sa réussite. M. Erhard eut toujours pour les intérêts de la Société une vive sollicitude qui lui survivra par la fondation d'un prix dont le sujet reste à déterminer, mais qui s'appellera « le prix Erhard ».

Il y a un an, presque jour pour jour, le 16 décembre 1879, la Société perdait l'un de ses membres correspondants étrangers les plus laborieux, le professeur Wappäus, de Gœttingen¹. Dans ses travaux, trop nombreux pour être même énumérés ici, M. Wappäus s'efforçait d'appuyer sur les lignes générales de la géographie, les données de la statistique. L'Amérique du Sud, le Brésil en particulier où il fit un voyage, restèrent toujours un peu le pays de prédilection de ses études. Il avait séjourné en 1838 à Paris, où nous l'avons vu en 1875, lors de notre Congrès international des Sciences géographiques.

La Société a encore perdu MM. Jean Miro, professeur de géographie, à Xérès de la Frontera (1862)², Charles Aubanel, orientaliste (1863), le docteur Hédouin (1867), Le Minihy de la Villehervé, capitaine au long cours (1869), le contre-amiral d'Aries (1870), Paul Schwaebélé, directeur de l'Ecole supérieure du commerce de la rue Amelot (1874), le docteur Borchard (1875), le comte Pierre de Cibeins (1875), André Moinier, maire de Clermont-Ferrand (1875), le baron Charles

1. Le professeur Wappäus avait été nommé membre correspondant étranger de la Société en 1846.

2. Les millésimes entre parenthèses indiquent les années d'admission au sein de la Société.

de Sachs (1875), Alfred Coquelin, armateur (1877), Jules Girard (1879), Henri Violette, directeur en retraite des poudres et salpêtres (1879), Alexandre Clerc, le commandant d'état-major Clément (1879), Edouard Noirel (1880).

Avant de commencer la revue des faits principaux à inscrire, pour 1880, aux annales de la géographie, quelques mots encore sont nécessaires au sujet du rôle de la Société.

On ne se représente guère des travaux scientifiques entrepris en collaboration par 2 000 personnes. Aussi la formule traditionnelle qui impose au rapporteur de parler des « travaux de la Société de Géographie », doit-elle être interprétée selon l'esprit, non selon la lettre. Elle s'entend des travaux dont la Société a été l'initiatrice, qu'elle a inspirés, dont elle accepte la charge, les jugeant utiles au progrès scientifique général, et d'une réalisation difficile en dehors d'elle.

Il en est ainsi de l'établissement d'une liste de toutes les positions géographiques déterminées en Afrique jusqu'à ce jour. Notre collègue M. Duveyrier a patiemment fait ce relevé qui ne renferme pas moins de 3 000 noms. Pour chaque localité, il donne la latitude et, s'il y a lieu, la longitude, en indiquant le nom des observateurs et le procédé de détermination employé. Cette précieuse liste, que le commerce se fut difficilement chargé d'éditer, sera publiée par notre société, consciente des services qu'on en doit attendre.

Ainsi en est-il encore du travail dans lequel un autre de nos collègues, M. James Jackson, a réuni les titres d'un nombre considérable de bibliographies géographiques spéciales. Ce sera un excellent guide pour ceux qui, désireux d'entreprendre une étude sur quelque contrée du globe, rencontrent, comme première difficulté, la recherche des sources bibliographiques.

Notre Société s'est unie à la Société de Médecine pratique pour publier un Guide hygiénique destiné à préserver

l'existence si menacée des explorateurs aux régions tropicales et spécialement dans l'Afrique équatoriale. La Société espère voir quelques-unes des Sociétés géographiques des départements associer leur nom à l'accomplissement de ce devoir humanitaire.

Le docteur Crevaux avait rapporté de son voyage les levés à la boussole de plusieurs grandes rivières de la Guyane et du Brésil. Ses cahiers d'observations ont été remis par le Ministère de l'Instruction publique à la Société, qui a fait transformer le relevé graphique, les visées à la boussole et les notes du voyageur, en tracés de rivières avec leurs inflexions, leurs îles, leurs largeurs variables, les accidents de leurs bords. Notre collègue M. Hansen, l'habile dessinateur des cartes du *Bulletin*, s'est acquitté de cette tâche avec autant de conscience que de patience et de succès. Les tracés de l'Oyapock, du Parou, du Japura, par le docteur Crevaux, resteront longtemps des documents importants pour l'hydrographie de l'Amérique du Sud.

L'orthographe et la méthode de transcription des noms géographiques sont un sujet de difficultés fréquentes et demanderaient à être fixées. Sous des dehors simples, cette tâche est en réalité fort ardue, pour ne rien dire de plus. Sur la proposition de l'abbé Durand, une commission s'occupe de rédiger un répertoire des noms géographiques principaux, orthographiés d'une façon aussi rationnelle que possible. En ce qui touche aux noms arabes, la tâche sera singulièrement simplifiée par l'excellente étude du général Parmentier.

Notre Société a tenu à honneur de recevoir avec une solennité exceptionnelle le professeur Nordenskiöld et le commandant Palander. Préparée par la science, leur expédition profitera surtout à la science, qui pendant bien des années en recueillera les fruits. Des avantages plus immédiatement pratiques s'en dégageront d'ailleurs, il n'en faut pas douter. L'opinion publique nous a su gré de cette ré-

ception; en applaudissant au grandiose périple de la *Véga*, elle saluait l'un de ces événements qui restent dans l'histoire.

Votre commission permanente du Congrès international des Sciences géographiques a négocié, cette année, pour la tenue de la troisième session du Congrès. La Société géographique italienne a bien voulu accepter la tâche d'organiser cette réunion qui aura lieu à Venise, en septembre prochain. Notre Société, qui avait réuni à Paris, en 1875, le précédent Congrès, ne négligera rien pour solliciter une active participation de la France au Congrès de Venise.

Tels sont, Messieurs, les actes principaux par lesquels notre Société a cru devoir contribuer au progrès général et à la diffusion de la géographie. Si elle y a réussi en quelque mesure, elle le doit au concours que vous lui apportez tous en soutenant ses efforts.

Voici maintenant le résumé des travaux, des études, des voyages, qui constituent l'apport de 1880 aux progrès de la géographie.

En présence de la quantité croissante chaque année des éléments de ce progrès, le rapporteur doit vous faire observer une fois de plus, combien quelques pages sont insuffisantes à donner la mesure de l'activité déployée par la race blanche pour connaître et conquérir la terre entière.

Ne recherchez point dans le présent rapport des émotions vives ou des satisfactions littéraires. Appelé à rendre compte d'un mouvement actif, le rapporteur n'a cherché qu'à être rapide, tout en restant clair.

La géographie historique n'a pas toutes les années à enregistrer l'une de ces découvertes qui illuminent subitement un immense champ d'ombre, comme les torches de Mariette Bey aux hypogées de Carnac. D'ordinaire c'est par petits fragments qu'elle retrouve le passé, et ses progrès se marquent surtout par des publications qui ajoutent quelque

pierre à la mosaïque de nos connaissances ou qui en dessinent les lignes caractéristiques. A elle seule, la géographie historique constitue une branche importante de la science et défraye amplement l'activité d'érudits adeptes. Notre collègue M. Vidal Lablache qui, avec M. Ernest Desjardins, de l'Institut, représente au sein de votre Commission centrale les recherches de l'érudition, a bien voulu remettre au rapporteur des notes qui lui ont permis de s'aventurer sans danger sur ce difficile terrain.

La France, l'Allemagne et l'Angleterre ont surtout apporté leur contingent aux travaux de géographie historique dont la mention doit ici prendre place.

Cette année a vu paraître le dernier volume de la traduction française de Strabon par M. A. Tardieu. L'achèvement d'une pareille œuvre devait fixer l'attention de la Société de Géographie. M. Vivien de Saint-Martin, dans l'une de nos séances de quinzaine, a défini le caractère et la portée du service rendu par cette publication; il a, en même temps exprimé le vœu que M. Tardieu, selon les vues exprimées dans sa préface, publiât un vaste commentaire de la géographie de Strabon : « Il est fort à désirer, a dit M. Vivien de Saint-Martin, que M. Tardieu réalise ce projet digne de son savoir. » La Société ne saurait trop engager le savant bibliothécaire de l'Institut à continuer cette grande tâche.

M. Ernest Desjardins a ajouté à sa géographie de la Gaule romaine un second volume, qui se ferme sur les campagnes de Jules César. Presque en même temps, M. A. Longnon publiait sa géographie de la Gaule au *vi*^e siècle. De tels ouvrages, qui restent originaux tout en résumant les travaux antérieurs, servent à constituer sur une base vraiment scientifique, la géographie de la France aux diverses périodes de son histoire.

Parmi les nombreux recueils géographiques qui se publient dans les départements, ceux de Lyon et de Montpellier contiennent fréquemment des articles ou des commu-

nications sur la géographie ancienne de notre pays. C'est dans le recueil de la *Société de géographie* de Lyon qu'a paru le consciencieux travail de l'abbé Christophe sur la géographie d'Ammien Marcellin (Asie centrale, Egypte, ancienne Gaule).

Un des anciens élèves de notre École française d'Athènes, M. O. Riemann, maître de conférences à la Faculté des Lettres de Nancy, a publié dans la Bibliothèque des Ecoles d'Athènes et de Rome (1879-80) des recherches archéologiques sur les Iles Ioniennes. Ce voyageur zélé ne s'est pas borné à l'archéologie; il a recueilli un certain nombre de faits géographiques nouveaux, à l'aide desquels il a pu rectifier sur plusieurs points les cartes qui passent pour les meilleures de ces îles, moins parfaitement connues dans tous leurs détails, qu'on ne le croit généralement.

L'Afrique du nord, particulièrement désignée à l'attention de la France, a fourni à M. Tissot, ministre de France en Grèce, le sujet de ses recherches sur la Tunisie et sur la Mauretanie Tingitane, dont la haute valeur a été appréciée par les autorités les plus compétentes. C'est aussi de la partie septentrionale de ce continent que s'occupe un membre de notre enseignement supérieur, M. Berlioux, le savant professeur de géographie à la Faculté de Lyon; le voyage de Gérard Rohlfs lui a donné occasion de publier une esquisse de la carte du Sahara central d'après Ptolémée, accompagnée d'observations. La géographie ancienne de l'Égypte et des régions voisines peut emprunter d'utiles éclaircissements au travail que M. Maspéro, professeur au Collège de France, a publié dans la *Revue historique* (janvier-février, 1879), sous le titre suivant : De quelques navigations des Égyptiens sur les côtes de la mer Erythrée.

Signalons enfin, sur l'Asie, une nouvelle publication de notre École des Langues orientales vivantes : c'est un recueil d'itinéraires et voyages dans l'Asie centrale et l'extrême Orient, qui ne comprend pas moins de six itinéraires traduits du chinois et du persan.

L'Allemagne contribue toujours pour une large part aux études de géographie historique. La réédition corrigée et enrichie du grand atlas de Spruner, vient d'être complètement achevée par les soins du docteur Menke. Elle met à la disposition des travailleurs un ensemble qui ne comprend pas moins de 31 cartes pour l'antiquité, formant un atlas à part, et de 30 cartes pour le moyen âge et les temps modernes.

Le travail le plus important dont la géographie ancienne ait été spécialement l'objet, est un manuel où le professeur H. Kiepert a résumé les résultats de son long enseignement et des recherches qui ont depuis longtemps donné à ses travaux une incontestable autorité. Ce livre méritait de devenir classique aussitôt après son apparition; il l'est en Allemagne, et nous souhaitons qu'il le devienne en France. On y trouve, en effet, non seulement le dernier mot des découvertes de la philologie classique et orientale aussi bien que de l'archéologie sur la géographie historique de l'antiquité, mais encore des descriptions physiques, qui montrent le rapport entre la géographie et l'histoire, et qui presque toutes sont remarquables par la concision lumineuse et la fécondité des aperçus.

Par les soins de M. Ernest Curtius, le brillant historien de la Grèce, et de M. Kaupert, un Atlas d'Athènes comprenant 12 cartes et un texte explicatif, a paru en 1878. Cet atlas, édité avec luxe, s'annonce comme le commencement d'une grande publication, qui comprendra toute la topographie de l'ancienne Attique.

Nous devons une mention particulière aux intéressantes études que publie depuis quelques années M. Th. Fischer, professeur à l'Université de Bonn, sur la géographie physique des contrées du bassin méditerranéen. La Sicile a été l'objet d'une longue et intéressante monographie. Ces recherches soulèvent et parfois éclairent des questions dans lesquelles l'étude de la terre, au point de vue des change-

ments physiques, n'est pas moins intéressée que l'étude de l'antiquité. Jusqu'à présent ces modifications ont été rarement étudiées avec l'esprit critique qu'elles exigent. Il faut espérer que la réunion patiente de tant de matériaux aura pour résultat une étude d'ensemble sur la géographie comparée du bassin méditerranéen, l'un des sujets les plus dignes certainement d'occuper un érudit.

L'Orient a aussi inspiré des travaux importants. Après ceux de Dümichen (1877) et de Brugsch Bey (1878) sur la géographie ancienne des oasis, nous avons à signaler une œuvre capitale de ce dernier savant. C'est le Dictionnaire géographique de l'ancienne Egypte, ouvrage écrit en français et qui contient, ainsi que l'indique un peu longuement son titre, la « nomenclature de noms propres géographiques donnés par les monuments et les papyrus, la liste des préfectures, chefs-lieux, villes, bourgs, temples, nécropoles, mers, Nil et ses embouchures, lacs, marais, canaux, ports, vallées, montagnes, grottes, îles, etc., etc. »

Les cunéiformes assyriens ont permis à un savant orientaliste, M. Eberhard Schrader, de reconstituer en partie la géographie de l'empire d'Assyrie ¹ Celle du centre de l'Asie Mineure, encore si mal connue, reçoit aussi par le travail de M. E. Schrader, d'importants éclaircissements.

Nous avons enfin à signaler, en Angleterre, la publication d'une Histoire de la géographie ancienne, depuis les premiers âges de la Grèce jusqu'à l'empire romain, par M. E. Bunbury. Ce vaste sujet est traité avec beaucoup de soins et de détails; il est peu de questions intéressant la géographie ancienne qui ne soient discutées dans cet ouvrage comparable par l'étendue des recherches, au Dictionnaire de Smith et au Manuel allemand de Forbiger.

Tel est l'aperçu sommaire des sujets qui ont principalement préoccupé, dans cette récente période, l'érudition

1. *Keilinschriften und Geschichtsforschung*, 1878.

géographique. Il resterait à citer, parmi les ouvrages qui sous une forme plus populaire se rapportent aussi à l'antiquité : chez nous, la *Provence maritime ancienne et moderne*, qui continue la série des publications intéressantes de M. Lenthéric. En Angleterre, le capitaine Burton, par son livre intitulé *The Land of Midian revisited*, donne aussi une suite à ses révélations qui avaient paru si curieuses, sur l'antique pays de Midian.

On sait que la géographie et la géologie se prêtent un mutuel concours ; elles marchent ensemble, et ce que gagne l'une profite à l'autre. Cette année a doté la géologie d'une œuvre hors de pair, dont la mention doit être faite dans un rapport sur les progrès de l'étude du globe.

Les soulèvements énormes, les grandes vallées, les cassures, les tables, les plateaux qui accidentent la surface terrestre, sont le résultat d'actions qui n'avaient guère été que supposées ou entrevues. Notre éminent collègue M. Daubrée a engagé la question dans une voie pratique, par la longue série d'expériences dont il a résumé les résultats sous le titre d'*Études synthétiques de géologie expérimentale*.

Reproduisant dans la limite du possible les actions mécaniques auxquelles on attribuait certaines sculptures du sol, il est arrivé, par l'expérience, à en rendre nettement compte. Ses recherches qui ouvrent sur l'histoire de la Terre, des aperçus aussi larges que nouveaux, seront hautement profitables à la géographie physique ; encore ne parlerons-nous pas ici d'autres recherches également ingénieuses, par lesquelles M. Daubrée a gagné à la science des données pour le problème de la composition intérieure de notre planète. Ces travaux, destinés à éclairer l'avenir, ont pour ainsi dire projeté des lueurs sur le passé, en démontrant une fois de plus la profondeur et la justesse des vues de Descartes ¹ sur les lois de l'Univers.

1. Descartes, *l'un des créateurs de la Cosmologie et de la Géologie*, par M. Daubrée.

Nous glisserons sur l'Europe : à elle seule elle exigerait un rapport spécial, encore le rapporteur y éprouverait-il certainement l'embarras des richesses. Ici, en effet, sont employés sans relâche les moyens les plus parfaits, les ressources les plus puissantes pour mesurer le sol avec une rigueur voisine de l'absolu, pour l'étudier minutieusement dans ses accidents les plus immenses, comme dans ses moindres replis.

Cette poursuite serrée de l'exactitude développe la science en général dont elle est la raison d'être, mais la géographie en particulier y gagne, pour la connaissance de l'Europe, des éléments nombreux et variés qui ne peuvent se résumer en quelques paragraphes. Comment la plume ferait-elle plus que le burin de graveur, presque impuissant à tenir les cartes des États européens au courant des transformations opérées par la main de l'homme ?

Dans cet ordre d'idées, il faudrait noter le développement des chemins de fer qui prolongent et entrecroisent leurs lignes sans que rien puisse les arrêter, et rappeler que les premiers jours de l'année ont salué le succès du percement du Saint-Gothard ; il y aurait à parler de la lutte entre le Mont Blanc et le Simplon, qui se disputent l'honneur d'ouvrir une nouvelle grande voie à travers l'Europe ; il y aurait à indiquer les entreprises exécutées ou projetées pour améliorer la navigation intérieure des pays, en creusant de longs canaux ou régularisant le cours des fleuves ; à signaler les réunions de mers, comme celle que déterminera la coupure du Schlesvig ; il faudrait aussi rappeler que neuf millions d'hectares viennent d'être conquis à la culture par le dessèchement des marais de Pinsk, et annoncer le projet de déversement du lac Copaïs dans les eaux du golfe de Corinthe. Mais le temps presse, les terres inconnues réclament leur tour, aussi bien devons-nous encore consacrer à notre pays sa légitime part.

Il ne faut pas toutefois quitter l'Europe sans avoir rap-

pelé que la conférence réunie au mois de juin dernier à Berlin, a stipulé une modification de la frontière turco-grecque. La Grèce gagnerait à l'accomplissement de ce vœu diplomatique une superficie de 20 à 21 000 kilomètres carrés de pays, avec une population évaluée par le professeur H. Kiepert à 400 000 habitants.

Pour la France sur le compte de laquelle vous permettez à votre rapporteur d'être moins bref, exposons tout d'abord la part de nos grands services publics au mouvement géographique de 1880.

Le Dépôt de la Guerre, le centre le plus considérable de production de nos cartes officielles, travaille sans relâche et marque chaque année soit par quelque travail nouveau, soit par quelque mesure favorable à la propagation des cartes dans l'armée ou dans le public.

Personne n'ignore que l'exécution des grandes cartes d'État est précédée d'opérations laborieuses, délicates et longues dont la poursuite exige des connaissances toutes spéciales. Cette partie du travail incombe, chez nous, à une section géodésique dont il faut, dans l'ordre logique, signaler tout d'abord l'activité.

Les travaux géodésiques de la méridienne de France mentionnés aux précédents rapports, ont été poursuivis cette année par une grande reconnaissance autour de Paris, dans le but de préparer des sites pour rattacher au réseau des triangles la base de Melun à Lieusaint mesurée par Delambre. Cette partie du travail exigera la construction de signaux dont l'un, par exemple, celui du terme sud de la base, n'aura pas moins de 30 mètres de hauteur.

A la campagne prochaine, les mesures d'angles seront poussées jusqu'à cette base et la triangulation continue s'appuyera sur les deux bases de Perpignan et Melun. C'est alors que l'on pourra juger de la valeur des nouvelles méthodes et des nouveaux instruments employés par le Dépôt

de la Guerre et dont le colonel Perrier, chef du service géodésique, a naguère entretenu la société.

Deux des adjoints les plus actifs de M. Perrier, les capitaines Bassot et Defforges, ont déterminé astronomiquement la latitude des observatoires de Lyon et du Puy-de-Dôme. Ces deux établissements sont déjà reliés à la méridienne par des observations géodésiques et leurs longitudes ont été antérieurement déterminées par le Dépôt de la Guerre, à l'aide de la méthode télégraphique ; leurs coordonnées sont donc absolues et fournissent ainsi un précieux contrôle aux opérations géodésiques.

Pour l'Algérie voici, avec toute la brièveté possible, l'état des travaux accomplis depuis quelques années par le Dépôt de la Guerre. Une chaîne d'une centaine de triangles de premier ordre a été déterminée à peu près parallèlement au littoral de la Méditerranée, le long de la région moyenne du Tell, entre les frontières de la Tunisie et celles du Maroc. Elle repose sur trois bases mesurées à Blidah, Bône et Oran, et sur les positions astronomiques rigoureusement fixées d'Alger, de Bône et de Nemours.

La longitude d'Alger a été, en outre, obtenue télégraphiquement par rapport à celles de Paris et de Marseille.

De cette chaîne primordiale se détacheront, par la suite, des chaînes méridiennes au nombre de trois qui s'appuieront sur Biskra, Laghouat et Géryville, points d'attente dès maintenant déterminés avec grand soin, aux confins du Sahara. Déjà l'une de ces chaînes, celle qui s'appuie sur Biskra, a été poussée jusqu'au Chott Melr'ir.

Ces vastes travaux, qui ont été exécutés avec des soins scientifiques minutieux, serviront à asseoir la carte topographique de l'Algérie ; mais ils auront une utilité plus élevée encore, puisqu'ils fourniront des éléments pour l'étude de la forme et des dimensions du sphéroïde terrestre.

En effet, tandis que la chaîne géodésique littorale aura

servi à mesurer l'amplitude de l'arc parallèle de neuf degrés et demi, compris entre Bône et Nemours, la chaîne méridienne de Laghouat prolongera jusqu'au désert la mesure de la méridienne de France, qui s'étend du côté du nord jusqu'aux îles Shetland.

Ce n'est pas tout encore. Carthage, dont la position a été déterminée aussi par nos géodésiens, deviendra quelque jour sans doute la station extrême de la chaîne algérienne prolongée à travers le territoire de la Tunisie et rattachée par là aux triangles italiens entre la Sicile et la côte d'Afrique. Grâce, d'autre part, à la brillante opération, qui l'an dernier a relié l'Espagne à l'Algérie à travers la Méditerranée, les géomètres disposeront d'un immense polygone géodésique.

Le levé topographique d'ensemble de l'Algérie, entrepris en 1868 et 1869, avait porté sur le terrain situé au sud-ouest d'Alger, entre cette ville et le grand coude du Chélif, puis sur la zone littorale entre Bougie et les environs de Collo. Interrompu par la guerre, ce travail n'avait pu être repris qu'en 1878, pour la plaine de Mitidja et le Sahel d'Alger. Cette année, le levé a été exécuté sur une superficie d'environ 2100 kilomètres carrés, du côté de l'est, jusque et y compris la vallée de l'Isser, et du côté de l'ouest, jusqu'au méridien de Paris. Les levés exécutés à l'échelle de 1/40,000, seront publiés à l'échelle de 1/50,000 avec courbes de niveau.

Pendant la campagne topographique qui vient de commencer, les levés seront exécutés dans les trois provinces simultanément, sur une superficie totale d'à peu près 4300 kilomètres carrés.

Les travaux intérieurs du Dépôt augmentent chaque année en proportion des besoins croissants des services publics et des demandes du public lui-même.

La publication de la grande carte de France à 1/80,000 s'est augmentée de la feuille de Nice et de celle de Bastia ;

il en reste à publier deux feuilles qui ne se feront sans doute pas attendre.

Les cartes de la frontière des Alpes à 1/80,000 et à 1/320,000, par courbes de niveau et en trois couleurs, se continuent activement. De la première, il a paru aujourd'hui 37 feuilles sur 72, et de la seconde, 6 feuilles sur 10.

Il y a deux ans que fut entreprise la publication des plans des environs des villes de France à 1/20,000, par courbes de niveau et en cinq couleurs. Les environs de sept villes ou localités sont aujourd'hui publiés ¹.

L'Algérie est représentée cette année, dans les publications du Dépôt, par des plans des environs de Nemours et d'Oran au 1/20,000, et par une carte à même échelle de notre frontière avec le Maroc.

Le fait important à signaler au sujet des travaux du Dépôt de la Guerre, est la substitution des planches de zinc aux pierres lithographiques pour l'opération des tirages en report et même pour la gravure. L'abaissement des frais généraux et les simplifications qui en résultent ont permis d'entreprendre, dès le début de l'année, une édition par quarts de feuilles de la carte de France à 1/80,000. Cette édition, d'un prix de vente minime, paraît par livraisons mensuelles et le nombre des quarts de feuilles publiés est actuellement de 205.

La valeur de l'idée est attestée par le succès de la carte dont le débit a pris d'emblée des proportions considérables.

Si l'abaissement du prix de vente des cartes au *minimum* possible n'est pas un avantage à dédaigner, l'emploi du zinc en assure un autre dont l'importance est de premier ordre : c'est la solution du difficile problème de tenir à jour les feuilles de la carte de France.

Telle est la lenteur des procédés pour la correction des planches de cuivre, qu'il n'était pas possible d'effectuer

1. Amiens, camp de La Valbonne, Rouen, Le Mans, Limoges, Rennes, Alençon.

cette correction au fur et à mesure de la révision sur le terrain. Il arrivait ainsi que ces corrections, ayant longtemps attendu avant d'être portées sur les cuivres, avaient cessé, à leur apparition, d'être la vérité du moment. On hésitait, alors, à faire entreprendre de grands travaux de révision dont les résultats accumulés restaient en manuscrit.

Des obstacles techniques d'un autre genre avaient les mêmes conséquences pour la mise au courant sur les pierres des tirages par report.

L'emploi du zinc annulera ces inconvénients, et le Dépôt de la Guerre est assuré désormais de pouvoir, tout en rattrapant peu à peu l'arriéré, reproduire régulièrement chaque année les résultats de la révision effectuée sur le terrain dans le cours de l'année précédente.

Les travaux intérieurs du Dépôt augmentent chaque année avec les besoins croissants des services publics et du public lui-même. Quelques chiffres en donneront une idée. En 1865, cet établissement débitait 15 389 feuilles de ses publications; pour 1873, ce nombre a été de 92 100 feuilles; il s'est élevé en 1879 à 262 740 feuilles, et au 30 septembre dernier, le chiffre des feuilles livrées depuis le commencement de l'année s'élevait à 576 120, y compris 228 880 quarts de feuilles de la carte de France imprimée sur zinc.

Le Dépôt de la Guerre étudie en ce moment les moyens d'exécuter une nouvelle édition de la carte de France. On avait tout d'abord projeté de reproduire à leur échelle (1/40,000), les minutes de la carte d'état-major soigneusement mises à jour; le travail avait été commencé, quelques feuilles ont même été gravées, mais des vues différentes ayant prévalu en dernier lieu, c'est à 1/50,000 que se publiera la nouvelle carte de France. Elle sera imprimée en cinq couleurs, avec le figuré du relief par courbes de niveau. Il en sera fait, de plus, une réduction à l'échelle de 1/200,000. L'exécution de ce travail sera conduite avec toute l'activité possible.

Dans un ordre de travaux différents, mais avec une égale activité, le Dépôt de la Marine poursuit sa tâche si intéressante au point de vue géographique. Elle se divise naturellement en deux parties dont l'une est relative aux mers et côtes françaises, et dont l'autre concerne le levé des côtes étrangères.

Sur la demande du Ministère des Travaux publics, M. Adrien Germain, ingénieur hydrographe, assisté de MM. Favé, Mion et Laporte, sous-ingénieurs, a exécuté, du mois de mai au mois d'octobre de cette année, une nouvelle reconnaissance hydrographique de la baie de Seine, non seulement dans l'estuaire qui s'étend depuis Tancarville jusqu'au Havre et comprend la rade et les abords de notre grand port commercial de la Manche, mais encore en dehors de l'embouchure, sur le grand banc de Seine et jusqu'au méridien de Dives.

Cette étude, effectuée à l'aide de lignes de sondes distantes de 100 à 150 mètres seulement, et complétée par de nombreuses observations de courants, permettra à M. Germain de calculer le débit du fleuve dans les mêmes sections que celles qui, en 1875, ont été l'objet de calculs semblables par un autre ingénieur hydrographe, M. Estignard. En indiquant la marche et la quantité de dépôts d'alluvions qui tendent à combler la baie, elle déterminera l'effet des endiguements de la Seine; elle apportera la lumière dans cette question, encore si obscure et cependant si importante, des procédés à employer pour améliorer la navigation de la Seine maritime sans compromettre le principal port de commerce de notre littoral nord.

M. Germain, en outre, sur la demande de la Chambre de commerce de Caen, a reconnu à nouveau l'embouchure de l'Orne, en vue des travaux à effectuer pour l'amélioration de l'entrée du canal de Caen à la mer.

M. Bouillet, sous-ingénieur hydrographe, a terminé a triangulation commencée en 1879 sur la côte nord de France

pour relier tous les points remarquables de la côte, en les rattachant au travail de l'état-major. Le travail de M. Bouillet s'étend du château de Furnes au phare d'Alprech.

M. Hanusse, sous-ingénieur hydrographe, a exécuté une reconnaissance détaillée du port d'Omonville (Manche) en vue du projet d'établissement dans ce port d'un lazaret de premier ordre.

M. Garnier, sous-ingénieur, a été chargé de compléter les vues de côtes, dangers, passes, etc., relatives au littoral nord de la France. Il a en outre déterminé par le calcul la position d'un grand nombre d'amers nouveaux et de maisons particulières, établis sur nos côtes dans ces dernières années.

Pendant son séjour à Cherbourg, M. Garnier a exécuté des sondages précis en vue des travaux projetés pour la défense de la rade par la clôture de la passe ouest.

M. Gaussin, ingénieur hydrographe en chef, a inauguré cette année la publication d'un *Annuaire des courants* de marée de la Manche, qui fournit au navigateur le moyen de connaître, en un point quelconque de cette mer, la force et la direction du courant, le sens dans lequel il tournera, l'heure à laquelle il s'est établi, combien de temps il durera encore, etc. Pour permettre de tenir compte de la rotation des courants, M. Gaussin a décomposé le courant rotatoire en deux composantes dirigées, l'une dans le sens nord et sud, l'autre dans le sens est et ouest. C'est ainsi que, par des établissements et des unités de vitesse convenables, on peut représenter toutes les formes de courant rotatoire. La solution de ce problème s'obtient par un procédé avec lequel les marins sont familiarisés, puisqu'il consiste à corriger séparément la route en latitude et la route en longitude. Divers problèmes sur le moyen de tirer parti des données fournies par l'Annuaire, lorsque le navire est en marche, ont été également abordés par M. Gaussin dans ce travail.

C'est par la discussion d'observations originales dues, pour la plupart, à d'anciens navigateurs, dont quelques-

uns furent membres de l'Académie, que M. Gaussin est parvenu à déterminer avec précision les lois suivant lesquelles le régime des courants varie dans toute l'étendue de la Manche. Les cartes de courants actuellement en publication, permettront de reconnaître les progrès réalisés sous ce rapport. L'*Annuaire des courants* renferme une table des coefficients de la marée, non seulement pour toutes les pleines mers de l'année, mais encore pour les basses mers.

En Cochinchine, M. Caspari, ingénieur hydrographe, assisté de M. Renaud, sous-ingénieur, a fait en 1879 le levé de la côte d'Annam, sur une longueur de 180 milles, depuis le cap Padaran jusqu'à Tamquam. Les mêmes ingénieurs ont complété la reconnaissance du golfe de Siam, de l'île de Rekere jusqu'à Poulo-Obi, sur une étendue de près de 100 milles, et levé en détail le plan des îles Poulo-Dama. Les cartes, construites par M. Caspari à son retour en France, sont en cours de publication : ces travaux et ceux du Tonquin méridional, levé en 1878, par M. Caspari, donneront lieu à la publication de huit cartes format grand aigle à l'échelle de 1/150 000^e et de plusieurs plans particuliers.

A la fin de 1878, M. Renaud, resté seul chargé du service, a reconnu la côte de Tonquin, de la Cac-Ba au cap Pah-Klung, frontière de Chine. Cet ingénieur, après avoir, dans l'intervalle, exploré les ports de l'île de Phu-Quoc et fait des études pour l'établissement de canaux à travers la Cochinchine française, vient de repartir pour le Tonquin où il se propose d'étendre ses travaux jusqu'au port chinois de Pakhoï, récemment ouvert au commerce européen.

Si nombreuses qu'elles soient, les côtes d'altitude déterminées sur le territoire de la France par les officiers d'état-major et par M. Bourdaloue¹ sont insuffisantes pour satisfaire aux grands projets de travaux publics ou aux besoins des particuliers. Les Ministères de l'Intérieur, de la Guerre

1. Voir *Bulletin* de la Société de Géographie, 1865.

et des Travaux publics se sont donc concertés en vue de doter la France d'un nivellement de précision. L'étude préparatoire de la question a établi que 85 558 kilomètres de lignes étaient déjà nivelés, mais qu'il convenait de porter ce chiffre à 840 000 kilomètres. Environ 25 000 kilomètres de lignes de bases constitueront le premier réseau dont les lignes, suivant le plus possible les voies ferrées, les routes, les canaux, s'appuieront sur des zéros de départ de la Méditerranée et de l'Océan, pour aller se relier aux nivellements des États voisins. Chaque commune aura quinze repères fixes, tous rattachés au même plan de comparaison; les côtés des mailles du réseau auront en moyenne 1300 mètres de côté et les résultats de l'opération du nivellement seront consignés sur un répertoire graphique à l'échelle de 1/10 000, avec figuré des courbes de niveau du sol.

Il était opportun de signaler les débuts de ce vaste travail dont l'exécution incombera au Ministre des Travaux publics et qu'on pense achever en dix ans. Notre pays n'aura plus rien alors à envier à la Belgique et à la Suisse, dont les nivellements sont aujourd'hui terminés.

La géographie ne peut que se féliciter des entreprises de ce genre qui fournissent à ses recherches d'innombrables éléments.

C'est encore un précieux document pour les études de la statistique combinée à la géographie, que l'*Album de statistique graphique* publié par le Ministère des Travaux publics. Entre autres indications, l'œil y embrasse d'une seule vue, sur tout le territoire français, l'intensité de la circulation des voyageurs et des marchandises.

De son côté, le Ministère de l'Intérieur publie une œuvre considérable, une carte de France à 1/100 000, c'est-à-dire sur un module de peu inférieur à celui de la carte d'état-major. Cette publication, particulièrement intéressante au point de vue de la viabilité, marche d'une façon aussi rapide que régulière.

Le concours que le Ministère de l'Instruction publique prête à nos études ne se manifeste pas seulement en programmes scolaires où la part de la géographie est plus large qu'autrefois. Ce département donne chaque année un certain nombre de missions scientifiques et rappelons que dix-huit voyageurs chargés de missions qui profiteront plus ou moins directement à la géographie, sont actuellement en route.

Pour l'Europe, M. René Bréon poursuit en Islande des études de géologie. En Asie M. de Ujfalvy aborde la partie centrale du continent; M. Cahun, en compagnie d'un artiste de mérite, M. Clayton, explore le pays entre la Méditerranée et l'Euphrate; M. Brau de Saint Pol-Lias, avec M. de La Croix, recueille des données pour la connaissance de la presqu'île de Malacca et de l'île de Sumatra; M. Alfred Marche fait aux Philippines des collections d'histoire naturelle; le docteur Montano continue à Bornéo et à Soulou ses investigations entreprises avec le docteur Rey et qui ont déjà donné de si excellents résultats. Enfin, tandis que le docteur Ruck visite Sumatra, M. Gauthier, lieutenant d'infanterie de marine, va rechercher des informations sur les peuplades sauvages qui vivent autour de la Cochinchine.

Pour l'Amérique du Nord, voici M. Désiré Charnay dont, grâce à une entente avec un généreux Mécène des États-Unis, M. Lorillard, la mission au Mexique et au Yucatan va prendre l'ampleur d'une mission internationale. Dans l'Amérique du Sud, M. Boussenard étudie sur place la géographie et l'histoire naturelle de la Guyane, tandis que M. Wiener vient d'explorer le Napo et que nous retrouvons l'infatigable docteur Crevaux prêt à faire la première reconnaissance de l'un des plus grands affluents de l'Amazone. Enfin, l'Afrique a sa part en M. Lombard qui se rend au Choa, M. Revoil qui retourne au pays des Comalis, M M. de Brazza et Ballay, qui vont poursuivre leurs découvertes dans le bassin du Congo, M. Pelagaud et M. Luntz qui se sont respectivement atta-

chés à la géologie et à l'histoire naturelle de divers points de Madagascar.

C'est un devoir pour la Société de Géographie de rendre hautement hommage à la libéralité éclairée avec laquelle l'Assemblée Nationale accueille les demandes qui lui sont adressées en faveur des missions et voyages.

L'abondance des collections rapportées par les missionnaires a rendu indispensable la création d'un musée d'ethnographie. Vous avez pu lire au *Bulletin* le rapport si instructif de notre collègue le docteur Hamy à ce sujet. D'une part, les grandes capitales de l'Europe ont des musées d'ethnographie richement pourvus, d'autre part, les outils, les costumes, les mœurs des peuples à civilisation primitive, disparaissent ou se transforment avec une grande rapidité. Que de peuplades même ne nous laisseront bientôt plus que leur souvenir! C'est l'un des caractères comme l'un des honneurs de notre civilisation d'avoir le culte du passé, et la création du musée d'ethnographie sera, en quelque mesure, un hommage rendu à ce sentiment.

Sans remonter au delà de l'époque contemporaine, nous voyons régner l'idée que les grands fonds des mers sont aussi de grandes solitudes, et qu'au-dessous de 200 mètres la vie cesse complètement. De belles campagnes scientifiques accomplies par la Scandinavie, l'Angleterre, les États-Unis, ont achevé la déroute de cette erreur. Les noms du *Lightning*, du *Porcupine*, du *Valorous*, du *Challenger*, du *Hassler*, du *Blake*, nous viennent à l'esprit à tous.

Nous y pouvons ajouter désormais le nom d'un navire français, le *Travailleur*, qui vient d'accomplir dans le golfe de Gascogne, de la Fosse du Cap Breton au cap Penas, sur la côte d'Espagne, une fructueuse campagne d'exploration sous-marine. La science française n'était cependant point restée étrangère jusqu'ici à l'étude des fonds de la mer. De 1826 à 1829, M. Milne Edwards, actuellement doyen de la

Faculté des Sciences, établissait pour notre littoral, la distribution des animaux marins par zones ou étages. Le même savant poursuivait, en 1844, ses études sur les côtes de la Sicile. En 1861, notre vice président de ce jour, M. Alphonse Milne Edwards, montrait que le fond de la mer à 2000 ou 3000 mètres, était habité par des animaux d'ordre relativement élevé, et qui vivaient sous des pressions de 200 atmosphères. Plus tard, MM. de Folin et Périer entreprirent, sur la faune sous-marine du littoral français, une série de recherches que notre Société a récompensées naguère. Faut-il rappeler, enfin, le beau travail de notre collègue M. Delesse sur la lithologie des côtes de France? Mais tous ces efforts, s'ils n'avaient pas passé entièrement inaperçus, avaient du moins été peu encouragés chez nous. Il faut donc saluer comme un gage pour l'avenir cette mission du *Travailleur*, envoyée par le Ministère de l'Instruction publique avec le concours du Ministère de la Marine.

Ici l'enquête est particulièrement difficile, car l'homme ne pénétrant point jusqu'aux abîmes, la sonde et la drague sont les véritables voyageurs; mais ils rapportent de précieux témoins que la science interroge avec sagacité et dont elle utilise admirablement les dépositions.

Placé sous les ordres du commandant Richard, le navire était monté par une élite de savants et pourvu des engins spéciaux nécessaires aux recherches à exécuter. Le but de la mission était l'étude de la faune des grandes profondeurs; mais, en ce cas pas plus que pour le monde émergé, la zoologie ne se sépare de la géographie, et les manifestations de la vie restent étroitement liées à la structure des régions où elles se produisent.

M. Alphonse Milne Edwards se propose de vous entretenir lui-même des résultats de cette enquête; le rapporteur n'y insistera donc point et se bornera à enregistrer quelques faits relatifs à la configuration du sol sous-marin dans la région explorée.

Le trajet sinueux du *Travailleur* ne s'est guère éloigné des côtes d'Espagne; toutefois, sur les cent trois sondages opérés, il a trouvé des profondeurs de 300 mètres; il a constaté aussi, au nord de Santander et du cap Machichaco, l'existence de pentes abruptes, de fentes aux parois presque verticales, et cette région tourmentée se relie à la Fosse du cap Breton par une série d'ondulations. Du côté de l'ouest, au contraire, entre Tina Mayor et le cap Penas, existe un plateau que la mission a baptisé Plateau du *Travailleur* et que ne recouvrent que 170 mètres d'eau.

Telle est la part de nos principaux services aux progrès de la géographie en général, et en particulier de la géographie de la France. Cet exposé a pu vous paraître étendu, mais il se rapporte, en réalité, à un vaste ensemble de travaux originaux, bases larges et solides sur lesquelles les études particulières s'appuieront pendant une longue suite d'années.

Indiquons en quelques traits que le mouvement géographique déterminé par l'initiative privée n'a point faibli. Les Sociétés existantes ont pris du développement, et cinq nouveaux groupes départementaux se sont constitués. Ils vont contribuer encore à éveiller l'intérêt de notre public en faveur de la géographie, précieux auxiliaire d'une nation industrielle et commerciale. Le temps approche, s'il n'est arrivé déjà, où l'ignorance en géographie aura cessé d'être cette caractéristique si complaisamment attribuée aux Français. Ils manifestent, en tout cas, un véritable désir de connaître leur pays, à en juger par le succès croissant de la grande géographie de la France que publie M. Malte-Brun. Ils ont également fait un accueil empressé au volume de M. Onésime Reclus sur la France et ses colonies, ouvrage aussi nourri de faits qu'il est attrayant par la touche originale, vive et juste des descriptions.

Les études des régions spéciales du territoire français

sont représentées, cette année, par un consciencieux mémoire de géographie pratique sur le Jura, dû à M. Berlioux, professeur à la Faculté de Lyon, dont l'enseignement et les écrits sont également appréciés.

Si les ouvrages descriptifs peuvent se renouveler, c'est que la connaissance d'une contrée n'a pas plus de limites que n'en a la science même. Le nombre des points de vue et de leurs combinaisons est infini; comme la lumière modifie l'aspect d'un paysage, le savoir transforme la conception des choses. Du reste, même sur le territoire de la France, bien des régions attendent encore d'être étudiées dans leur menu détail. Demandez, par exemple, à ce Club Alpin qui né parmi nous a pris un tel développement, si dans les replis de leurs vallées et sur leurs sommets, nos montagnes ne recèlent pas de nombreux problèmes à résoudre. Demandez à notre collègue, M. Schrader, dont les recherches ont amené de curieuses révélations sur des terres inconnues situées à nos portes, sur le revers espagnol des Hautes-Pyrénées, de la Haute-Garonne et de l'Ariège. Là s'élèvent, au-dessus de 3 000 mètres, des massifs qui n'avaient jamais été étudiés et qui prolongent la haute chaîne des Pyrénées atlantiques jusqu'à plus de 50 kilomètres des monts Maudits, où naguère on l'arrêtait. Pour la première fois, les sources de la Garonne ont été relevées avec quelque exactitude et là se dessineront des traits orographiques inattendus.

L'occasion est bonne pour la géographie de dire son mot en faveur de ces coureurs de montagnes dont on a trop souvent médité en parfaite ignorance de cause. Ils ont un objectif plus élevé que de donner matériellement satisfaction à la devise *Excelsior*.

Abordons par les Etats-Unis l'examen rapide de ce qui touche à l'Amérique du Nord. Votre rapporteur aura parfois à reproduire, pour l'unité de son exposé, la mention

de travaux déjà mentionnés dans les précédents rapports.

D'après le recensement de 1880, dont les résultats ne sont que partiellement connus, la puissante confédération serait arrivée à ses 50 millions d'habitants et les aurait même quelque peu dépassés. Dans ce chiffre l'État de New-York entre pour plus de 5 millions d'habitants, la Pensylvanie pour plus de 4 millions. Certains États figurent pour 3 millions, tandis que certains Territoires n'entrent que pour 300 000 habitants. Les grands États agricoles d'Indiana, d'Ohio, de Wisconsin, de Michigan, de Minnesota vers lesquels se porte surtout l'immigration blanche, accusent le plus fort accroissement de population. Viennent ensuite les États miniers, tels que le Colorado. En outre, les États-Unis ont aujourd'hui dix grandes villes avec une population supérieure à 200 000 habitants; New-York tient la tête avec ses 1 200 000 habitants. Elle l'emporte par là sur Vienne, Berlin, Saint-Pétersbourg. En dix ans Milwaukee (Wisconsin) a vu sa population s'accroître de 80 pour 100, Cleveland (Ohio) de 78 pour 100, et Chicago (Illinois) de 60 pour 100. Après New-York vient Philadelphie qui prétend à un million d'habitants bien que le résultat officiel ne lui donne que 847 000 habitants. Les villes dont la population est supérieure à 10 000 âmes sont au nombre de 245.

Dans les vingt dernières années, la population des grandes villes a presque doublé; en 1860 elle représentait à peu près un septième de la population totale de l'Union; elle en représente aujourd'hui une proportion bien plus considérable.

Il faut ajouter que l'immigration a pris, dans l'année courante, une importance considérable; les six premiers mois de l'année ont amené à New-York 170 000 à 190 000 émigrants, ce qui permet d'évaluer l'immigration totale à 400 000 têtes pour toute l'année. La plupart de ces émigrants se rendent dans les États agricoles de l'Ouest; d'autres vont dans les districts des mines au Nouveau Mexique, à l'Arizona, mais surtout au Colorado, où il arrive par jour

jusqu'à 1 000 individus, et où s'élèvent rapidement de nouvelles villes et de nouveaux villages. Les Mormons profitent de ce mouvement, car ils ont reçu, cette année, jusqu'à 1000 croyants immigrants, et si l'Utah a vu en dix ans sa population s'élever de 90 000 à 144 000 habitants, les Mormons y ont trouvé un accroissement de population qui porte à 100 000 le chiffre total de ces sectaires.

Bien que les listes des immigrants ne remontent pas au delà de 1820, on a cependant constaté que depuis 1780 l'émigration a amené aux Etats-Unis, 10 millions d'hommes, soit un cinquième de toute la population et à peu près cinq fois le chiffre des premiers habitants de la Confédération du Nord. Ajoutons que l'Allemagne a fourni la moitié de ces 10 millions d'émigrants.

Du reste, l'Amérique du Nord en est à sa période ascensionnelle et les limites tracées à l'équerre entre la vaste république et les possessions anglaises n'étant que des limites artificielles, nous pouvons ajouter de suite que, depuis que l'Angleterre a décrété la création du *Canada Pacific Railway*, l'immigration et l'augmentation de population gagne aussi la Colombie-Britannique.

A partir de 1869, mais surtout en 1877 et 1878, le D^r R. Bell, a exécuté, avec M. Cochrane, de longs relevés au sud-ouest de la baie d'Hudson, jusqu'aux rivières Nelson et Grand Saskatchewan. D'autre part, quelques-unes des stations du *Canada Pacific Railway*, surtout sur le Petit Saskatchewan, sont déjà devenues des villes et nous verrons s'accroître rapidement les quatre millions d'habitants de ce vaste North-West Territory. Mais il faut une population rude au travail et endurcie au froid, des highlanders écossais ou des Irlandais, puisqu'en général, les Anglais proprement dits ne colonisent bien que réunis en grandes masses.

Signalons, pour rentrer aux États-Unis, la formation d'un groupe de colons anglais qui occupera 400 000 acres de

terrains achetés sur le plateau de Cumberland, dans le Tennessee, et qui sera desservi par le *Cincinnati Southern Railway*. A cette ligne viendront quelque jour probablement s'en rattacher d'autres qui constitueront un troisième chemin de fer transaméricain, celui-là du nord au sud, reliant les ports des lacs Supérieur et Michigan, aux ports du golfe du Mexique et à la Nouvelle-Orléans par Saint-Louis du Missouri et Kansas-City. L'une de ces deux dernières villes deviendrait la tête de tous les chemins de fer qui rattacheraient, par une ligne dirigée sur le Texas, les lignes de Californie, du Sud-Arizona et du Nouveau Mexique. L'île de Terre-Neuve aussi aura sous peu son chemin de fer, dont les devis sont déjà faits.

Quant à la littérature géographique, nous avons dans les ouvrages de M. Frédéric Ratzel¹ et du baron Max de Thielemann², les résultats des voyages faits dans les trois dernières années. L'un de ces ouvrages est une monographie détaillée de l'Union; l'autre est plutôt pittoresque. Il faut signaler encore le rapide voyage de M. Robert de Schlagintweit à travers l'Union, avec l'ascension du Pikes Peak. Le récit de M. de Schlagintweit, qui ne nous apporte pas beaucoup de faits nouveaux de l'ordre géographique, tient le milieu entre les deux précédents.

Outre le *Statistical Abstract of the United-States*, renfermant des tableaux de chiffres sans texte explicatif et publié par le Département des Finances, notre Société reçoit, comme par le passé, une série de belles publications officielles relatives aux travaux entrepris pour l'étude des États-Unis. Nous devons une fois de plus rendre hommage à la libéralité avec laquelle les divers services publiés de ce grand pays accueille les demandes qui lui sont adressées par les associations scientifiques.

1. Die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika, 2 vol. gr. in-8°, avec cartes.

2. Vier Wege durch Amerika, 1 vol. gr. in-8°, avec cartes.

Tout le monde sait que les majestueuses cataractes du Niagara étaient menacées de devenir une simple force motrice pour l'industrie qui les eût ainsi dénaturées et transformées. Le Gouvernement de l'État de New-York a donc envoyé un ingénieur pour mettre fin aux dévastations des spéculateurs dont les usines et les écluses auraient bientôt rendu méconnaissable cette merveille du monde. M. Gardner, le commissaire, a ajouté à son rapport des plans, des cartes et des vues photographiées, qui font de ce travail un excellent document géographique.

C'est également dans l'État de New-York que se trouvent les pittoresques Catskill Mountains, rendez-vous de baigneurs et de touristes. De même que la Forêt Noire, les Vosges, les Alpes-Maritimes, les Catskill s'arrondissent en cimes gracieuses dont la hauteur, comme celle de nos chaînons, ne dépasse guère 1200 mètres. Couverts de forêts qui en rendent l'accès difficile, les massifs culminants des Catskill formaient comme une région inconnue, presque aux portes de la cité la plus peuplée des États-Unis. Il n'en sera plus ainsi, car cet ensemble montagneux vient d'être levé et minutieusement étudié par l'un de nos correspondants étrangers, le savant professeur Arnold Guyot, secondé par MM. E. Sandoz et W. Libbey.

La plupart des publications officielles et semi-officielles ont porté sur le Far-West, au delà du Missouri et du Mississippi. Voici d'abord l'excellente carte des États et Territoires à l'ouest du Mississippi, dressée à l'échelle de 1 : 2,000,000^e, par E. Freyhold, au Département des Ingénieurs militaires, sous la direction du général A. A. Humphreys. Voici encore, pour prendre la zone la plus connue, le rapport du major J. W. Powell, sur les mauvaises terres de l'Ouest, surtout de l'Utah, avec une carte détaillée des zones agricoles, sylvicoles, lacustres, etc. Nous avons du reste exposé l'an dernier les résultats les plus saillants de cette enquête. M. Nell, de son côté, a donné une carte du Colorado avec des

côtes hypsométriques et des couleurs distinctes pour les diverses sortes de terres cultivables.

Nous devons citer ici, pour mémoire, les différents rapports publiés aujourd'hui en entier, mais dont nous avons déjà l'année dernière donné des extraits, d'après des articles de journaux scientifiques. Tel est le rapport de M. G. R. Gilbert sur la géologie des Monts Henry (Utah méridional), hauts de 3350 mètres; puis le onzième rapport annuel, rédigé par le savant docteur M. F. V. Hayden, chef du *Geological and geographical survey of the Territories*; ce travail enrichi de cartes, plans, vues, tableaux, panoramas, a trait à l'Idaho et au Wyoming.

Il en est de même de la carte du *Yellowstone National Park* exécutée par M. Gannett. Nous y rattachons une description complète par M. W. Jackson dans le *Bulletin of the United States geological and geographical survey*, 1878. M. Jackson ayant étudié tous les alentours, a décrit la ligne de séparation fluviale entre l'Atlantique et le Pacifique; cette ligne est en quelque sorte fictive, car, à la passe des deux Océans (Two Ocean's Pass) haute de 2460 mètres (sous 44° de latitude nord et 110° longitude ouest), naît le Two Ocean's Creek qui envoie une branche dans le Snake River, tributaire de Columbia, affluent du Pacifique, tandis que son courant principal va se jeter, par le Missouri et le Mississipi, dans le golfe du Mexique. Il se passe là un phénomène qui n'est point unique dans son genre.

Le service du levé des Territoires a donné aussi différents volumes des *Miscellaneous publications* et du *Bulletin*, puis une quatrième édition, avec un supplément, de la liste des hauteurs des États-Unis, par M. Henri Gannett. D'après ce document les plus hautes cimes seraient, à côté de Saint-Elias (4562^m) et du Whitney Peak (4541^m); le Blanca Peak et le mont Harvard avec 4400 et quelques mètres.

Enfin l'infatigable M. W. H. Dall a publié un nouveau

volume intitulé : *Appendix to the Pacific coast Pilot Alaska*. Cette fois, élargissant la sphère de ses observations, il y a compris les zones maritimes du Japon jusqu'au Puget-Sund, celles de l'intérieur de l'Asie Orientale jusqu'aux monts Stanovoï et celles de l'intérieur de l'Amérique jusqu'aux Montagnes Rocheuses. Géographie, physique, météorologie, astronomie, botanique, zoologie, géologie, rien n'y est oublié, y compris une bibliographie complète et un bel atlas physico-géographique. L'auteur de ce magnifique ouvrage et M. Marc Baker, astronome, ont dès le commencement de mai 1880, entrepris un nouveau voyage d'exploration depuis l'archipel de Sitka, par les Aléoutiennes, la mer et le détroit de Behring; ils se proposaient de pousser jusqu'à la pointe Barrow, peut-être au-delà.

Pour le Mexique, nous avons deux faits importants à citer. C'est d'abord la découverte, en 1879, de plus de 150 mines d'or et d'argent dans la Sierra Mojada, et la constitution, par le gouvernement central, de la région minière en un Territorio federal de Sierra Mojada avec Villa de Sierra Mojada, comme chef-lieu sous 27° 30' latitude nord; ce territoire est formé de fragments des provinces de Chihuahua et de Coahuila.

Le second fait est le commencement de l'expédition de notre collègue M. Désiré Charnay dans les provinces mexicaines du Yucatan, d'Oaxaca, de Chiapa et de Tabasco. Ce voyage dont les dépenses sont supportées par notre Ministère de l'Instruction publique et par un riche négociant des États-Unis, M. Lorillard, contribuera à enrichir considérablement le musée d'ethnographie du Trocadéro.

M. Charnay avait déjà, en juillet dernier, découvert sur les versants de l'Iztaccihuatl à 4000 mètres au-dessus de la mer, une importante station archéologique, contenant tombes, vases, crânes et antiquités de toutes sortes.

Il attribue ces restes aux Toltèques qui se seraient d' -

tingués par un développement exceptionnel. Mais M. Charney ne tardera pas à venir exposer ici les résultats de sa mission qui s'annonce comme des plus fructueuses pour l'histoire des civilisations du Mexique.

Il faut mentionner aussi l'excursion de MM. H. Fowler et Drake dans le Honduras Britannique. Ce nom, pour le dire en passant, devrait être remplacé par celui de Yucatan Britannique, puisque cette possession anglaise est prise sur la pointe sud-est du Yucatan mexicain. Les deux voyageurs remontèrent le Belize River jusqu'à la frontière du Guatemala, et d'après eux cette république aurait empiété sur le territoire anglais. Leur carte, bien que sommairement tracée, renferme néanmoins quelques traits utiles à l'étude de ces zones si mal connues.

Le Guatemala a été, cette année, ainsi qu'un autre État du Centre-Amérique, le San Salvador, le théâtre de curieux phénomènes volcaniques. A 48 kilomètres de la ville de San Salvador, le lac Ilopango a vu s'élever un volcan sous-marin, et c'est pendant sa dernière éruption volcanique que se sont formés trois cratères assez rapprochés, sur une petite île au milieu du lac. Le fait s'est produit dans des conditions qui font penser que, comme ce fut naguère le cas près de l'île de Santorin, il s'élèvera encore du fond du lac plusieurs autres îles volcaniques; les eaux de l'Ilopango sont en baisse continue, et il semble que le fond du lac soit soulevé lentement par quelque incessante action.

A 350 ou 400 kilomètres du lac Ilopango, s'est produite presque en même temps l'éruption volcanique du Fuego, le seul des trente ou quarante volcans de la zone de Guatemala, qui soit encore en activité; haut de 4000 mètres, il n'est dépassé en altitude que par son voisin l'Acatenango, qui a une centaine de mètres de plus.

Une vingtaine de grandes éruptions du Fuego se sont produites depuis 1526. Deux de ces éruptions, combinées avec des tremblements de terre, renversèrent la vieille cité

payenne de Tecpan-Guatemala et deux fois celle d'Antigua-Guatemala qui renaissait toujours de ses ruines, bien que remplacée comme siège du gouvernement par la ville de Nueva-Guatemala. Peu avant l'éruption de 1880, le Fuego avait été gravi non sans danger par M. Pitet, consul français, qui dut s'arrêter à 3900 mètres devant un mur vertical, obstacle insurmontable à l'escalade jusqu'au cratère situé seulement à 400 mètres plus haut.

Nous voici à proximité des Antilles, et il faut rappeler qu'en 1873-1874, un ingénieur hydrographe français, M. Hanusse, avait déterminé, par le transport du temps, au moyen de quatre chronomètres, la différence de longitude entre la Martinique et la Guadeloupe. M. Le Cler, officier de la marine française, avait obtenu précédemment cette même différence et les résultats de la double opération ont parfaitement concordé. La longitude de la Martinique ayant été, depuis lors, déterminée par les Américains au moyen du télégraphe, la longitude de la Guadeloupe peut être considéré comme définitivement fixée.

Au cours de sa campagne scientifique, M. Hanusse avait également déterminé, par rapport à la Martinique, les longitudes de plusieurs points de la terre ferme, tels que La Guayra, Puerto-Cabello, Sainte-Marthe, Sabanilla, ainsi que celles de Curaçao, de Port-au-Prince et de San-Domingo. A Sabanilla, quelques observations de culmination lunaires ont confirmé les résultats obtenus par le transport du temps.

Les observations d'heure ont été faites, autant que possible, au moyen d'un cercle méridien portatif. Lorsque le temps a manqué pour installer l'instrument, l'observateur s'est servi de hauteurs du soleil observées avec un théodolite répétiteur de Gambey.

Nous n'avons à signaler aucune recherche géographique sur le sol émergé des Grandes Antilles. Elles figurent ici, en revanche, pour la découverte de l'immense abîme sous-

marin de 4000 à 6800 mètres, dont la plus grande profondeur se trouve entre la pointe occidentale de la Jamaïque, le cap de Cruz à la côte sud-est de Cuba et l'île du Grand Caïman; cet abîme s'étend jusque dans la baie de Honduras. C'est encore au steamer américain *Blake* qui, l'année dernière, avait déjà fait de si importantes constatations dans le golfe du Mexique, que l'on doit la découverte de ce grand trait de structures sous-marine. En comptant la hauteur des Montagnes Bleues de la Jamaïque, les Grandes Antilles formeraient ainsi, avec leurs chaînes, un massif colossal dont la base serait au fond de la mer et qui atteindrait 10 000 mètres, c'est-à-dire 700 mètres de plus que la cime culminante de l'Himalaya. On propose de donner à l'abîme le nom de l'officier qui l'a découvert, M. Bartlett, commandant du *Blake*.

Quelque insignifiantes que paraissent toutes les îles comprises sous le nom de Petites Antilles, M. Behm, l'éminent géographe de Gotha, fait remarquer cependant avec raison que chacune d'elles offre quelque intérêt particulier. Ce n'est pas sans fondement que toutes les nations européennes maritimes en conservent quelques-unes et que la dernière venue, l'Allemagne, à propos de la croisière d'un navire allemand dans ces parages, est sollicitée d'établir des dépôts de charbons à Saint-Thomas et d'acquérir l'île de Curaçao. Signalons, au passage, quelques articles du recueil de la Société de géographie de Madrid sur l'île espagnole à guano, Mona, entre Saint-Domingue et Puerto-Rico, ainsi que sur l'île de Culuebra, et le groupe des îles Vierges occidentales, à l'est de Porto Rico. L'auteur principal de ces articles est le lieutenant de marine Don J. N. Zulouga.

Par la baie de Honduras nous arrivons, tout d'abord, au Centre-Amérique. En passant nous devons rappeler un travail botanique, avec carte phyto-géographique, consacré, par M. Henri Polakowski au Costa Rica, qui est aujourd'hui l'un des pays les mieux étudiés du Centre-Amérique.

Pour l'Amérique centrale, le point brillant est le succès

de notre grand de Lesseps dans son appel aux ressources financières qui permettront de percer l'isthme où se croiseront un jour les flottes marchandes des cinq parties du monde. Géographiquement les deux Amériques deviendront des îles, comme l'Afrique en est une depuis l'ouverture du canal de Suez. Les lois de la physique terrestre n'en seront pas profondément altérées, tandis que les relations économiques des peuples y gagneront une magnifique ampleur de proportions. La plupart d'entre nous verront alors l'étude géographique du Mexique et de l'Amérique méridionale prendre une activité qu'elle n'a malheureusement pas eue jusqu'ici, et rapidement disparaîtront les indications vagues trop nombreuses encore sur les cartes de ces belles contrées.

A la côte septentrionale du continent Sud-Américain, entre le delta de Rio Magdalena et la lagune de Maracaibo, s'élève sur les bords de la mer des Caraïbes, un massif de 4000 mètres de haut, sorte de contrefort avancé des Cordillères; c'est la Sierra-Nevada de Santa Marta. M. F.A.A. Simons, qui avait accompagné M. Cotterill en Afrique, a parcouru ces montagnes couronnées de neiges et il a réussi à les franchir entre la vallée de Rio Cesar et le littoral de la mer des Caraïbes. Les informations recueillies par M. Simons ont paru accompagnées d'une carte dans les *Proceedings*.

M. Théodore Wolf dans son petit traité *Ein Besuch der Galapagos Inseln*, publié d'abord en espagnol, nous a fait faire une excursion sur un groupe curieux d'îles volcaniques, avec une flore exubérante et une faune hors ligne caractérisée par les tortues géantes qui ont valu à ces îles leur nom.

Le beau pays de Colombie, l'une des régions les plus hautes du globe, a été visité par M. Frédéric de Schenck. Au cours d'un intéressant voyage dans la province d'Antioquia, dont il a inséré le récit aux *Mittheilungen* de Petermann, il a constaté que les richesses des provinces de l'intérieur sont

mal exploitées et que l'une des conditions essentielles d'une exploitation plus économique serait de régulariser le cours des trois principales artères fluviales, l'Atrato, le Rio Magdalena et le Rio Cauca, son tributaire. Il faut détruire les barres fixes ou variables à leur embouchure, couper les rapides, enlever les troncs et les racines charriés par leurs flots et creuser un thalweg d'une profondeur assez uniforme, dans un lit bien encaissé; à la suite de ces travaux les vapeurs ne seront pas exposés, du soir au lendemain matin, à se trouver sur un banc de sable, et à rencontrer quelques mois après leur passage, une forêt à la place d'un bras de rivière; le Rio Magdalena surtout a de ces bizarres variations.

Ce n'est pas sans quelque fierté que nous trouvons des voyageurs français à l'œuvre dans le bassin de l'Amazonie. Tout le monde sait quels résultats ont donnés les voyages du docteur Crevaux. L'ardent explorateur s'est remis en route; il veut attaquer cette fois par ses sources, le plus grand affluent de l'Amazonie, le Rio Negro. De Bogota il franchira les chaînes des Andes et recherchera le Uaupes, l'une des branches supérieures du Rio Negro. Sa seule crainte est que, mal renseigné, il ne s'engage sur un cours d'eau qui le ramène au Yapura, parmi les anthropophages Ouitotos, qui ont rendu son précédent voyage si dangereux. « Si nous tombons juste, dit-il ¹, notre voyage sera rapide, vertigineux. Il nous faudra moins de trois mois pour traverser toute l'Amérique équatoriale. »

M. Crevaux a des compagnons de route aussi dévoués que solides. Nos vœux les plus sincères les accompagneront tous dans leur périlleuse entreprise.

C'est encore à un Français, M. Charles Wiener, consul de France à Guyaquil, chargé de mission du ministère de l'Instruction publique, que nous devons le levé d'un affluent de gauche du haut Amazone, le Rio Napo. Tout récem-

1. Lettre lue à la Société de Géographie, 25 août 1880.

ment, M. Wiener lui-même vous a envoyé un résumé très sommaire des résultats de son voyage. Il a levé toute la ligne qui sépare les rives du Pacifique de la source du Napo, et continué, sur toute cette rivière, son opération qui s'est arrêtée seulement à Péroaté, le point de l'Amazone où arrivent les dernières études des ingénieurs brésiliens. C'est de Para que M. Wiener écrivait, après avoir descendu l'Amazone jusqu'à son embouchure.

Le travail de M. Wiener constituera certainement un progrès sur la reconnaissance du Rio Napo faite vers 1848 par le voyageur italien Gaëtano Osculati, mais nous ne saurions oublier ici que la voie du Napo et de l'Amazone avait été suivie pour la première fois dès 1540, par Francesco Orellana, compagnon de Pizarre, et que depuis lors elle a été parcouru à diverses reprises.

Une question de limites est en suspens entre la république de Vénézuéla et l'Angleterre, pour la Guyane Anglaise. L'empire du Brésil, de son côté, réclame à l'Angleterre, des territoires qu'il prétend lui avoir été enlevés. Les deux réclamations satisfaites, l'Angleterre verrait sa possession actuelle réduite de 78000 milles carrés à 14000 milles carrés anglais. La raison de ces réclamations est la découverte faite en 1857 des mines d'or de Tupuguen, au nord du Cuyuni, affluent de l'Essequibo; en 1863 d'autres mines furent découvertes au sud de cette rivière, et enfin, en 1876, à Paltora et à Caratas sur le Caroni, tributaire de l'Orénoque. Toute la bande côtière, depuis l'Orénoque jusqu'au Corentyn, est la zone ou région sucrière; puis vient la première zone de l'intérieur jusqu'aux rapides d'Aretaka sur l'Essequibo, et de Kaïetour, sur le Potaro, qui est la zone des coupes réglées du bois d'exportation. Ensuite et toujours le long de l'Essequibo, en amont, ainsi que le long du Rupununi, son affluent, se développe jusqu'aux dernières chutes de l'Essequibo, près de Warraputa, la troisième région, celle des forêts vierges. M. Everard Im Thurn,

directeur du musée de Georgetown, qui a exécuté ce voyage autant pour le relevé des districts en litige que dans un intérêt scientifique, nous dépeint comme grandiose et charmante la région qu'il a visitée.

Un voyageur néerlandais, le docteur Rickevorssel, déjà connu par une série d'observations magnétiques faites dans l'archipel Indien, a choisi l'Amérique du Sud notamment le Brésil et la rivière des Amazones pour terrain de ses observations. Il s'est mis en route, accompagnée d'un ingénieur, M. van Alphen, pour tâcher de traverser la chaîne des Tumuc Humac du sud au nord et de revenir par terre à Surinam. Il accomplirait ainsi un voyage en sens contraire de ceux qu'a accomplis le docteur Crevaux.

Le Brésil continue à développer le réseau de ses communications intérieures. Avec le nouveau chemin de fer de Paranagua à Curitiba, l'accès du Rio Parana sera facilité du côté de la mer par cinq ou six de ses affluents dont les sources se groupent en grande partie autour de la ville de Curitiba (Tiaté, Goahy, Tibagy, Brillante, Ivinheima, etc). Cet accolement des railways à la navigation fluviale est le seul système actuellement possible au Brésil pour étendre les communications de ses vastes provinces.

Nous ne saurions nous éloigner de l'Amérique équatoriale sans signaler l'achèvement des déterminations télégraphiques de longitudes effectuées sur la côte du Brésil et de la Confédération Argentine, par MM. Green et Davis, de la marine des États-Unis. Ils ont fixé la longitude de six points sur les mille lieues de côtes qui séparent Buenos-Ayres de Para. Cette opération atteste l'exactitude des déterminations obtenues chronométriquement par le commandant Mouchez, aujourd'hui contre-amiral et directeur de l'Observatoire, dans les levés des côtes du Brésil.

Le Pérou, on le comprend, n'a produit ces dernières années aucun travail de quelque importance. Toutefois il faut signaler l'esquisse de tout le réseau fluvial du Pérou,

avec une liste des positions, des hauteurs et un relevé spécial des rivières Paranapura et Cahuapanas qui appartiennent au bassin de l'Amazonie. L'ingénieur Arthur Werthemann est l'auteur de ce travail qui a publié le recueil de la Société géographique de Berlin.

Pour le Chili aussi bien que pour le Pérou, l'apport de cette année est à peu près nul en documents originaux de quelque importance; toutefois signalons une publication du Bureau hydrographique chilien, la carte du lac Titicaca avec une notice sur les départements péruviens de Tacna, de Moqueguai et d'Arequipa. L'auteur de cette carte pour la rédaction de laquelle ont été mis en œuvre des documents que nous ignorons en Europe, est M. J. Bertrando.

M. Edouard Whymper, le célèbre alpiniste anglais, après avoir parcouru les régions polaires, a poursuivi sur les hautes cimes de l'Amérique du Sud le cours de ses victoires sur les Alpes. Depuis janvier 1880, il a escaladé huit sommets des Cordillères de l'Equateur : le Chimborazo, le Corazon, le Cotopaxi, l'Antisana, le Pichincha, le Cayambe, le Sara-urcu et le Cothocachi. De ces massifs, le Sincholagua est le seul dont M. Whymper n'ait pas déterminé l'altitude; un orage effroyable empêcha cette opération. Les mesures données par le voyageur anglais devront être rapprochées de celles qu'ont données MM. Reiss et Stübel; ces dernières sont généralement un peu inférieures à celles qu'a déterminées le voyageur anglais. Pour le Chimborazo, M. Whymper a trouvé une hauteur peu différente de celle qu'avaient obtenue les académiciens français Godin, Bouguez et La Condamine.

M. Reiss, en attendant qu'il publie l'ensemble de ses longues explorations, nous a donné, dans une feuille de Berlin, une petite esquisse curieuse d'ethnologie comparée, dont le sujet est fourni par deux tribus indiennes à l'est de la Cordillère orientale de l'Equateur. De ces deux tribus séparées par un kilomètre de pays, l'une, celle des Macas, s'est

laissé dominer et maltraiter par les Espagnols, puis par les Équatoriens et les Jésuites, tandis que ses voisins, les Jivaros, sont restés des payens insoumis, de vaillants guerriers, coupeurs de têtes, et pratiquant de la façon la plus sanginaire la *vendetta* soit entre eux, soit contre l'ennemi.

La république de l'Équateur a des limites indécises ; les Péruviens lui ont pris tout ce qu'elle possédait au sud du Marañon ; puis, poussant au delà de ce fleuve vers le nord, ils ont avancé jusqu'au Rio Napo et à ses affluents. De leur côté les Colombiens avaient poussé du nord au sud, à partir du Yapura, leur frontière primitive, et jusqu'au Putumayo, puis au Napo, comme si les Équatoriens n'existaient pas. Le plus riche bijou de l'Équateur, sa province de l'Oriente avec ses mines d'or, lui est ainsi enlevée aux trois quarts, sans compter les provinces du sud. Même les personnages officiels, tels que le géographe Villavicencio, conseillent au gouvernement de Quito de faire la part du feu, c'est-à-dire de consentir aux sacrifices nécessaires pour ne pas perdre tout.

La grande contestation encore pendante, entre le Chili et la Confédération Argentine relativement à la Patagonie, a donné lieu à de nombreuses reconnaissances, expéditions et explorations, qui portent la lumière dans ces régions longtemps négligées. Malheureusement les travaux qui attestent cette activité ne sont pas publiés ou s'ils le sont, ils ne nous parviennent que rarement.

Les expéditions et reconnaissances ainsi que les publications sont plus nombreuses de la part de la république Argentine que de la part du Chili. En effet, au moment où la question de la Patagonie s'est rouverte, il y a quelques années, les Argentins étaient encore séparés du territoire patagon sur lequel ils faisaient valoir des prétentions, par des tribus indiennes indépendantes campées dans les pampas du territoire argentin de la frontière. Pour devenir maîtres d'un pays lointain contesté, la République Argentine dut

commencer par devenir la maîtresse incontestée chez elle. De tout temps, le gouvernement central a établi contre ces tribus pampéennes des postes fortifiés qu'il a reculés successivement vers l'ouest et le sud-ouest. Les avant-derniers avaient été établis le long du Rio Colorado, en 1877; mais l'année suivante paraissait un livre, intitulé *La conquista de quince mil leguas*, dans lequel le D^r Estanislao S. Zeballos faisait connaître le projet du général Julio Roca de reculer les lignes défensives jusqu'au Rio Negro de Patagones. Ce projet a reçu son exécution dès la fin de 1878 et, dans le courant de l'année 1879, depuis le lac Nahuel-Huapi au sud, jusqu'à San Rafaël au nord, y compris des pointes faites dans le territoire des Ranqueles au nord du Rio Colorado. Par une sage précaution, le gouvernement central s'est expressément réservé divers territoires sur le Rio Colorado et le Rio Negro, qu'il vendra ou^t répartira pour des buts de colonisation. M. J. Oloscoaga, lieutenant-colonel et chef du bureau topographique militaire à Buenos-Ayres, a consigné ces nouveaux résultats sur une carte du territoire de la Pampa et du Rio Negro (1 : 2 000 000^e), embrassant l'Argentine Sud et la Patagonie Nord, du 33° au 43° de latitude sud, avec les provinces limitrophes du Chili.

Nous exprimerons, pour la République Argentine, les mêmes regrets que pour le Chili et le Pérou : les travaux exécutés dans ce pays ne nous parviennent pas assez régulièrement pour qu'il soit possible de les apprécier convenablement et en temps utile. La fondation d'une Société géographique à Buenos-Ayres modifiera sans doute en quelque mesure cet état de choses, et nous devons féliciter M. E. Zeballos d'avoir pris l'initiative de constituer cette association. Elle a publié déjà quelques cahiers d'un *Bulletin* qui nous a permis de connaître, au moins sommairement, des voyages dont nous n'aurions guère entendu parler avant la publication de ce recueil. Nous savons, du moins aujourd'hui que M. E. Zeballos a fait trois voyages

en Patagonie, dans le but de réunir des données anthropologiques; nous apprenons aussi que M. Moyano, compagnon de voyage de M. Moreno en 1877, a découvert un nouveau lac au nord-ouest du Lac Argentin; que le major Host a étudié le cours du Rio Neuquen, l'un des hauts affluents du Rio Negro; que deux expéditions ont été dirigées, l'une dans les mêmes parages par le colonel Guerrico; l'autre chez les Indiens Ranqueles par M. O. Pico. Nous attendrons que les relations détaillées de ces voyages nous parviennent, pour apprécier les résultats qu'ils ont donnés.

Quant à présent, nous pouvons du moins parler un peu plus longuement d'un voyage qui modifiera notablement les cartes de la Patagonie.

Vous connaissez tous M. Francesco P. Moreno, l'explorateur persévérant et heureux de l'Amérique australe. L'attention des géographes a été attirée sur lui par ses précédentes découvertes dans une région excentrique, laissée en dehors du champ ordinaire d'activité des voyages.

Après avoir accompli en 1873, dans les environs de Carmen, et en 1874, sur la Santa-Cruz, des explorations préliminaires intéressantes par leurs résultats pour la connaissance des anciennes races indiennes, M. Moreno avait en 1875 tenté de traverser la Patagonie jusqu'au Chili et rapporté de ce voyage qui ne fut ni sans difficultés, ni sans périls, des données géographiques nouvelles. Enfin, en 1876, il avait réussi à accomplir en Patagonie une expédition qui le conduisit au lac Viedma, auprès des Andes. Il avait pour la première fois constaté l'existence d'un imposant volcan situé à l'ouest du lac Viedma et le premier aussi, il avait constaté l'existence au sud et au nord de ce lac, de deux autres grands lacs andins qu'il avait respectivement appelés Lac Argentin et Lac San Martin.

Nous retrouvons cette fois M. Moreno dans la région du grand lac Nahuel-Huapi où il accomplissait, en 1879, une mission scientifique pour le gouvernement de la République

Argentine. Au cours d'un voyage de 400 kilomètres sur le Rio Negro, dans le but de gagner le lac par le nord, il put constater que ce fleuve est navigable pour des bateaux d'un tirant d'eau de près de deux mètres.

Tandis qu'une partie de la commission allait, avec le vapeur, reconnaître la côte du golfe San Matias et de la péninsule de Valdes, M. Moreno s'engageait dans l'intérieur en compagnie de M. Bovio, ingénieur argentin. De Cashtree, où ils quittèrent le Rio Negro, leur route se dirigea vers le sud-sud-ouest, à travers des plateaux et des bas-fonds couverts d'arbrisseaux, mais dépourvus d'eau potable. A Balcheta, les plateaux qui caractérisent le littoral patagonien disparaissent en grande partie, pour faire place à de puissantes couches basaltiques, coupées de vallées où des cours d'eau limpides arrosent de beaux pâturages. Au delà de deux chaînes granitiques qui ne figurent pas sur les cartes et que M. Moreno traversa en se dirigeant vers l'ouest, apparaissent les crêtes neigeuses des Andes. Bientôt alors aussi commence la grande flore antarctique et les versants des montagnes deviennent très boisés.

A un campement nommé Tecka, les voyageurs trouvèrent des Indiens Araucaniens et Pampas; les Tehuelches étaient campés dans les environs. M. Bovio, malade, dut s'arrêter là, et M. Moreno retourna vers le nord dans la direction du Nahuel Huapui. Ce lac, intermédiaire par sa dimension entre le lac de Constance et le lac de Genève, est d'une beauté plus grandiose que les lacs des Alpes. Le tableau qu'en trace M. Moreno inspirerait le désir de faire le voyage; il a ses ombres, cependant, car au retour d'une excursion le voyageur trouva son camp envahi par des Araucaniens qui le recherchaient activement dans l'intention de se venger sur lui de l'arrestation de quelques pillards indiens, opérée à la frontière de la République Argentine. Il y eut une réunion des chefs, on consulta un devin et le voyageur fut condamné à être offert à la divinité. Par sa finesse et son

sang-froid M. Moreno réussit à se dérober à cet honneur. Il s'enfuit une nuit, avec un soldat et un Indien qui partageaient sa captivité. Après un trajet de sept jours sur un petit radeau, après une marche forcée à travers des régions difficiles, ils parvinrent exténués de fatigue à un poste de soldats argentins.

Si ce voyage interrompu par des circonstances de force majeure n'a pas donné tous les résultats qu'on en devait attendre il n'en aura pas moins sa place dans l'histoire des voyages, et vous en pourrez juger par le récit que vous en trouverez au *Bulletin* accompagné d'une intéressante carte.

Pour l'Afrique, l'érudition profonde et l'inépuisable dévouement de notre collègue M. Duveyrier, facilitent singulièrement la tâche de votre rapporteur, qui peut se dire ainsi *doctus cum amico*.

C'est de l'Algérie que nous partirons pour suivre sur le continent africain la marche des découvertes et des résultats à inscrire au compte de 1880.

Les missions envoyées par le ministère des travaux publics jusqu'au Sahara, pour étudier le terrain en vue de la création éventuelle de lignes ferrées entre l'Algérie et la Nigritie, sont rentrées en France rapportant des observations et des données précieuses pour la géographie.

La mission du colonel Flatters, qui avait à explorer l'ancienne route commerciale de Warglâ au pays des nègres, a d'abord relevé en détail, jusqu'à Timasânîn et à l'Ouâdi Tedjoûdjelt, la route suivie en 1858 par M. Isma'yl Boû Derba ; le lac temporaire d'El-Menkhoûgh, situé au confluent de l'Ouâdi Tedjoûdjelt, dans la vallée des Igharghâren, par 26° 25' de latitude nord et 5° 35' de longitude est, d'après l'itinéraire de la mission, a marqué le terme du voyage dans la direction du sud-est. Le colonel Flatters se trouvait là à 675 kilomètres ¹ environ au sud-est de Warglâ, et à

1. Au lieu de 635 kilomètres, d'après l'itinéraire de M. I. Boû Derba, pris sur la carte de M. Duveyrier.

200 kilomètres environ au nord-ouest de la ville de Rhât. Au sud proprement dit, il a exploré la vallée de l'Igharghar jusqu'au confluent de l'Ouâdi Tenelâgh, au sud-ouest de Timâssanîn. Cette mission a réuni tous les éléments d'une carte détaillée du chemin parcouru, à laquelle les observations astronomiques de notre collègue M. Béringer, l'un des membres de la mission, prêtent de bons points de repère.

Anticipant sur la publication complète des résultats scientifiques de l'expédition du colonel Fatters, nous pouvons dire que le trait le plus intéressant pour la géographie physique en est la reconnaissance d'une partie de l'Igharghar.

Dans sa partie nord, le thalweg a été presque effacé par des alluvions de sable, au point que les membres de l'expédition pouvaient hésiter à se croire dans le lit d'un ancien fleuve, mais, en pareilles matières, la science expérimentale des Sahariens et surtout des Touâreg est infaillible, et le géographe de la mission est revenu avec la conviction qu'à une époque dont il ne faut pas chercher encore à préciser la date, l'Igharghar était un fleuve majestueux. A mesure qu'il s'avance dans la direction de Warglâ, il s'élargit et se ramifie comme si, sous l'influence des empiètements des sables chassés par les vents, ses eaux devenues de plus en plus rares, avaient dû se frayer des chemins nouveaux à travers une plaine de cent kilomètres de largeur.

Tandis que la mission de M. Flatters commençait ses travaux au sud-est de Warglâ, celle de M. Choisy, ingénieur, s'enfonçait au sud-ouest de la même oasis. Elle a poursuivi ses relèvements et ses études jusqu'à l'oasis d'El-Golêa'a, et même un peu plus loin au sud, jusqu'à Guern Ech-Choûf, puis elle est revenue au nord, à Laghouât, par un chemin nouveau. L'itinéraire de cette mission, relevé avec soin, complètera très heureusement la carte du pays des Cha'anba dressée d'après MM. Duveyrier et Parisot, et publiée au *Bulletin* de la Société en 1876.

Si l'ancien Igharghar a créé les oasis fertiles de l'Ouâd

Rîgh, l'oasis de Warglà, que nous trouvons mentionnée dans les plus vieux auteurs, doit sa fertilité à la longue vallée de l'Ouâd Miya, que M. Choisy et ses collaborateurs ont remontée pendant 80 kilomètres. Le bas de l'Ouâd Miya présente un phénomène semblable à celui dont il vient d'être parlé à propos de l'Igharghar. Une longue et large plaine a remplacé son lit aux bords à peine indiqués de loin en loin par des lambeaux de berges irrégulières envahies par les sables mouvants.

Les projets de chemins de fer français pour relier à nos possessions de l'Algérie et du Sénégal les riches contrées de la Nigritie musulmane ont provoqué aussi deux expéditions envoyées par le gouvernement du Sénégal vers le Dhiôli-Ba. Le 30 janvier de cette année, le capitaine Galliéni¹ partait de Saint-Louis, et le 7 mars sa colonne, organisée à Bakel, prenait la route de terre pour gagner Médine, puis Ba-Foulabé où la garnison construisait les fortifications de ce nouveau poste militaire. C'est à Kita, dans le Fouladougou, que l'expédition abandonna la route relevée par MM. Mage et Quintin. Détachant le lieutenant Vallières au sud-est, sur Mourgoula qui fait partie du royaume de Sègou, M. Galliéni entra dans le Belédougou, peuplé par des Bamano (Bambara) hostiles au roi Ahmadou. La renommée des présents que convoyait M. Galliéni fut exploitée par la malveillance des habitants, qui, embusqués sous bois au nombre de 2 700, attendaient l'expédition au village de Dio, à 56 kilomètres de Bamakou. Après un combat désespéré dans lequel il fallut abandonner le convoi et se frayer passage au travers des ennemis, l'expédition, réduite de moitié, vit le Dhiôli-Ba à Bamakou, centre actuellement bien déchu, car la ville d'autrefois est réduite à un village de 700 à 800 âmes. C'est ici que le lieutenant Vallières rejoignit ses collègues.

1. Les autres officiers de l'expédition étaient : MM. les lieutenants Piétri et Vallières, le docteur Bayol et l'aide-major Tautain.

Bientôt après, arrivé plus en aval au village de Nafadié, le docteur Bayol, désigné primitivement pour remplir les fonctions d'agent politique à Bamakou, se sépara de l'expédition pour rentrer au Sénégal après avoir constaté que l'état des esprits rendait impossible l'accomplissement de cette mission. Son voyage de retour dont il vous a lui-même fait le récit, est en tout point un voyage de découvertes : il l'a effectué en remontant le cours inconnu du Dhiôli-Ba, par le pays de Manding, patrie du peuple Mandenga (ou Mandingue), et le pays de Bouré, depuis longtemps signalé pour la richesse de ses terrains aurifères. Après avoir visité, entre autres, les mines d'or de Kouma-khana, le docteur Bayol revint à Bâ-Foulabé et de là en Europe.

Quant à M. Galliéni, traversant le Dhiôli-Ba le 17 mai, il arrivait sans encombre à Ségou-Sikoro où nous devons espérer qu'il est en sûreté sinon en liberté complète.

Le résultat géographique le plus saillant de l'expédition Galliéni, était jusqu'alors l'exploration du Bâ-Khoï et de son affluent le Bâ-Oulé, qui se réunissent au Bâ-Fing à Bâ-Foulabé, pour former le fleuve du Sénégal. Si les données un peu incomplètes que nous possédons sont exactes, l'expédition française aurait constaté un fait intéressant : pendant la saison des pluies tropicales, le Bâ-Oulé communiquerait par un marais avec le Dhiôli-Ba.

La région du Dhiôli-Ba, limitrophe de nos possessions, mérite, de la part de la France l'attention qu'elle lui consacre aujourd'hui. Loin de se laisser rebuter par le contre-temps réparable qui a marqué les débuts de l'expédition Galliéni, le gouvernement français vient de créer un commandement du haut Sénégal et du Niger et de désigner comme premier titulaire le lieutenant-colonel Desbordes. La mission de cet officier consiste à faire achever le fort de Bâ-Foulabé et à en construire de nouveaux à Fangalla et à Kita, c'est-à-dire sur la route de Bâ-Foulabé au royaume de Ségou, dans le pays arrosé par le Bâ-Khoy et le Bâ-Oulé.

Mais l'expédition comprend aussi, outre une compagnie d'ouvriers, une brigade topographique composée de neuf officiers des armées de terre et de mer, sous les ordres d'un géodésien expérimenté, notre collègue le commandant Derrien, qui a déjà bien mérité de la géographie comme collaborateur du lieutenant-colonel Perrier. Tandis que la brigade fera ses reconnaissances en vue de l'établissement éventuel d'une voie ferrée, les ouvriers rendront les chemins plus praticables par des travaux d'art, et ils établiront des bacs sur les cours d'eau. Voilà une expédition qui, sous des dehors un peu guerriers, poursuit un but pacifique et il ne semble pas vraiment que notre intervention ait à s'exercer en faveur des Toucouleurs musulmans plutôt que des Bambaras idolâtres, engagés dans une guerre d'extermination les uns contre les autres. Tout sera pour le mieux si, en gagnant la confiance des populations, nous assurons à notre pays la suprématie sur le Fouladougou, le Bélédougou et le royaume de Ségou. En tout cas soyons assurés que la mission augmentera considérablement nos informations géographiques.

L'histoire de la géographie nous apprend par quels tâtonnements il faut souvent passer pour préciser exactement la source d'un fleuve largement ramifié. En pays civilisé, les levés topographiques conduisent sûrement à cette donnée, mais il n'en est pas de même dans des pays encore neufs, où les voyageurs sont à la merci d'indigènes superstitieux et ignorants. Il faut alors se contenter d'une donnée provisoire que viendront compléter des explorations subséquentes. Tel est, en particulier, le cas pour la source du Dhiôli-Ba ou Niger, dont MM. Zweifel et Moustier s'approchaient, l'année dernière, jusqu'à une distance de 4 kilomètres.

En 1822, le major anglais Gordon Laing visait, de deux points de son itinéraire à des distances de plus de cent kilomètres, le mont Loma, où lui était indiquée la source

du Dhiôli-Ba. Ses visées à la boussole, appuyées sur une base indécise, le conduisirent à placer ce point important par 9° 25' de latitude nord et 12° 5' de longitude ouest. Les données de MM. Zweifel et Moustier placent le Tembi-Koundou, la source de la Tembi ou cours supérieur du Dhiôli-Ba, par 8° 36' de latitude nord, et 12° 50' de longitude ouest. C'est donc une différence très notable de 49' en latitude et de 45' en longitude, soit 126 kilomètres que nous avons à constater pour la position de ce point, entre les résultats des deux voyages.

La latitude astronomique observée par le commandant Laing à Falaba, point commun aux deux itinéraires, n'est point infirmée par l'itinéraire de MM. Zweifel et Moustier. On doit accorder à la position de la source du Dhiôli-Ba, donnée par ces deux voyageurs, la confiance qu'elle mérite comme résultant d'un bon itinéraire; peut-être reconnaîtra-t-on, par la suite, que la contradiction entre leur position de Tembi-Koundou et celle de ce prétendu sommet du mont Loma, où le Dhiôli-Ba aurait sa source, n'est qu'apparente. Elle peut, en effet, reposer sur une fausse attribution du nom de Loma à une montagne du Kouranko; les informateurs du major Laing pouvaient avoir intérêt à tromper le voyageur. Ce n'est d'ailleurs pas un sommet unique que les indigènes appellent Loma, mais bien toute une chaîne de montagnes séparant le Kouranko au nord, le Kissi à l'est et le Kono au sud. Tout paraît indiquer, d'ailleurs, qu'elle se prolonge dans le sud-est et non pas dans le nord-est, comme cela serait nécessaire pour justifier les indications orographiques du major Laing. En tout état de cause, si MM. Zweifel et Moustier n'ont pas positivement trempé leur coupe dans la source de Tembi-Koundou, ils ont acquis l'honneur incontestable d'être les premiers Européens qui aient vu le point sud-ouest où commence à couler le grand Dhiôli-Ba. Des remerciements sont bien dus à notre collègue M. Verminck, de Marseille, dont

la généreuse initiative a valu à la France cet important résultat géographique. Puisse son exemple être suivi.

Il faudrait maintenant une exploration complète des pays au sud du Torong et du Kentilendougou, ainsi que du cours du bras oriental, le Bâ-Oulé, pour déterminer laquelle des deux rivières, le Bâ-Oulé et la Tembi, fournit la plus longue carrière et doit être considérée comme la tête des eaux du bassin tout entier.

Signalons encore le voyage de M. Aimé Olivier au Foûta Dhiallon. Ancien élève de l'École centrale, M. Olivier a exploré à ses frais une partie de la Sénégambie, pour en étudier les richesses minérales. Après une reconnaissance sommaire des embouchures des petits fleuves côtiers, il a remonté le Rio Grande jusqu'à Bouba, et il a pénétré dans le Foûta Dhiallon, après avoir traversé une région montagneuse dont la population témoignait de dispositions pacifiques. Mais en arrivant à Timbo, capitale du Foûta Dhiallon, bâtie sur un plateau élevé, le voyageur s'est vu interné par le souverain, qui lui assigna pour résidences Timbo et le village de Konkabala; vu l'état de guerre qui régnait dans les pays voisins, lui interdit, dans son intérêt, de poursuivre sa marche vers le Dhiôli-Ba. Pendant un séjour de deux mois dans le Foûta Dhiallon, M. Olivier a visité plus de cent villages et réuni sur la géographie, le climat, la production et les habitants de cette contrée, des notes qui viendront compléter les relations de Mollien et de Hecquard. Malheureusement le pays étant extrêmement pauvre au point de vue minéralogique, M. Olivier n'a pu y étudier que des minerais de fer.

Les hommages que nous rendons avec joie aux voyageurs heureux ne nous dispensent pas de rendre toute justice aux efforts des explorateurs qui tombent en chemin, comme l'abbé Debaize.

En Oudjidji où l'avait laissé le précédent rapport, M. Debaize étudia les moyens d'exécuter la suite de son pro-

gramme. Des circonstances défavorables l'obligèrent à abandonner le projet d'explorer la région située entre les lacs Louta N'zigui et Tanganyka. C'est alors qu'il fit à Karema, sur la rive ouest du Tanganyka, une première visite à M. Cambier, chef de la station belge, et chercha dans ces parages un bon lieu de campement. Ne l'ayant pas trouvé, il revint à Ougoi, chef-lieu de l'Oudjidji, pour reprendre peu après le chemin de la station belge. Dans l'un de ces voyages en bateau de l'Oudjidji à Karéma, M. Debaize jeta l'ancre à l'embouchure d'une petite rivière, la Tongwé, près de laquelle, assailli par les indigènes et obligé de fuir rapidement pour regagner son embarcation, il perdit son chapeau ; une insolation, suite de cet accident, lui valut vingt jours de maladie à Karéma. Enfin, il se fit transporter avec une partie de ses marchandises à M'towa, en Ougouhha, sur le rivage oriental où était déjà établi M. Griffith, agent d'une société anglaise de propagande religieuse. M. Debaize espérait, cette fois, trouver des facilités pour s'ouvrir la route de Bambarré, chef-lieu du pays des Manyouéma et des contrées inconnues situées plus au nord. Il confia ses valeurs et son équipement à la bonne foi du chef de la ville de Rouanda, puis, étant retombé malade, il se hâta de gagner la maison hospitalière de M. Hore. Le 25 novembre, il traversait à nouveau le lac, et M. Griffith, comme l'avait été déjà son collègue, M. Hore, fut frappé de l'altération des traits et de l'affaiblissement de M. Debaize. Pendant une excursion à Rouanda où M. Debaize et M. Griffith faillirent être victimes d'hostilités entre deux villages, notre voyageur souffrit d'une dyssenterie persistante. A peine guéri de cette maladie, plus grave encore qu'ailleurs sous les climats tropicaux, il repartit pour Ougoi, où il arrivait le 3 décembre, aveugle et à bout de forces. Pourtant, grâce aux soins de M. Hore, il recouvra bientôt l'usage momentané d'un œil, mais le 9 décembre son état général empira. Dans la soirée du même jour des convulsions se ma-

nifestèrent et il perdit connaissance jusqu'au 12 décembre 1879, où il rendit le dernier soupir. Son ami le missionnaire anglais, qu'il avait nommé son exécuteur testamentaire, et dont la conduite mérite toute notre reconnaissance, lui fabriqua, de ses propres mains un cercueil et l'inhuma dans le cimetière européen de Kinegoma, à côté des tombes de deux missionnaires protestants, victimes aussi du climat pernicieux de l'Oudjidji. Ainsi a fini cet homme, que son audace avait rendu trop dédaigneux peut-être des précautions indispensables à tout Européen en voyage ou en résidence dans l'Afrique intertropicale. Les papiers et notes de l'abbé Debaize ne sont pas tous parvenus en France, peut-être même les plus intéressants sont-ils à jamais perdus. Le prochain rapport enregistrera les résultats géographiques de cette expédition, à laquelle tous ici, et nous pouvons ajouter le pays lui-même, prenaient un vif intérêt. Au dire des missionnaires anglicans, elle était montée sur un pied tel que nul autre voyageur, sans en excepter M. Stanley, n'avait abordé les rives du Tanganyka avec un matériel et des moyens d'action comparables.

Un autre des missionnaires du Ministère de l'Instruction publique, M. Lucereau, était parti, dans le courant de cette année de Zeila, pour le pays des Oromo ou Galla. Son départ avait été longtemps contrarié par Abou Beker pacha, l'ancien ennemi du lieutenant Burton, mais M. Lucereau réussit cependant à traverser sans encombre la zone comprise entre le littoral et la ville de Harar où il arrivait le 12 août. Le gouverneur turc, Nadi pacha, le reçut fort bien, mais en ce moment-là, les Galla bloquaient la ville et massacraient impitoyablement les habitants qui osaient s'en éloigner de quelques lieues.

D'après les indications de sa dernière lettre, M. Lucereau s'était mis en route le 27 août, avec une caravane organisée militairement et qui prenait rigoureusement ses précautions contre les bêtes fauves et contre les hommes. En octobre,

il était à Ouarbell, à la lisière des Galla-Arami, et de là il pénétra chez les Galla-Ittou-Chercher, qui vivent au sud-est du Choa. Aux premiers jours de décembre, des télégrammes apportaient la nouvelle que M. Lucereau avait été assassiné par les Ittou-Chercher. Malheureusement la réputation des Galla, comme les conditions dans lesquelles le voyageur a quitté Harar, n'autorise que trop la crainte de ne pas voir démentir cette triste nouvelle.

Sur la région située entre le Limpopo et le Zambézi le pasteur Coillard, missionnaire français au pays du Basouto, nous a apporté des renseignements précis et pleins d'intérêt, que vous trouverez bientôt dans votre *Bulletin*. Fondée il y a quarante-cinq ans par les découvreurs du Mont-aux-Sources, MM. Casalis et Arbousset, cette mission aura été profitable à nos études; elle a eu comme autre résultat la civilisation du peuple des Basouto, dont la langue, fixée par l'écriture, possède même déjà un journal mensuel qui couvre ses frais.

En avril 1877, M. et Mme Coillard quittaient leur station de Lérivé au pays des Basouto, pour entreprendre de longs voyages dans les contrées du nord. Par le Transvaal et les mines d'or de Eersteling et Marabastad, ils arrivèrent d'abord à la station de missionnaires de Goedegedacht, au pied du Zoutpansberg. Traversant ensuite le Limpopo, presque à sec au mois de juillet, M. Coillard a marché vers le nord jusque chez les Banyai, tribu qui occupe un territoire situé entre les Zoulou à l'est et les Matébili (ou Matabélé) à l'ouest, et qui, entièrement sous la dépendance de ces derniers, se yenge de son servage par une perfidie raffinée à l'égard des étrangers. M. et Mme Coillard eurent grand'peine à se garer de leurs embûches. Voyant quel peu de fond on pouvait faire sur les Banyai, le missionnaire adressa un message au roi Lobengoula, fils de Moselekatsi, tyran cruel, dont la réponse arriva sous la forme d'une armée chargée d'amener en sa présence M. Coillard. Celui-ci fut gardé prisonnier

pendant trois mois, au bout desquels le souverain lui refusa l'autorisation de s'établir chez les Banyaï.

Revenu à Shoshong, chez les Bamangwato, fraction du peuple Betchouana, M. Coillard reprit bientôt la route du nord. Cette fois, suivant le bord du désert de Kalahari, il atteignit le Zambézi et put admirer le spectacle grandiose des chutes de Mosi-oa-tounya. C'est sur le Zambézi que M. et Mme Coillard rencontrèrent le major Serpa Pinto. Bientôt après, le vaillant missionnaire que vous avez entendu ici même, quittait les rives du beau fleuve et reprenait sa marche vers la station de Lérivé, d'où il regagnait la France après une absence de plusieurs années.

Comme vous venez de l'entendre, les entreprises géographiques françaises en Afrique tiennent au rapport de cette année une place assez considérable. L'exposé n'en saurait être mieux complété que par la mention des actes du Comité français de l'Association internationale africaine. Ce sera là un trait d'union naturel pour passer au résumé de la part que les nations étrangères ont prise au progrès des découvertes en Afrique.

Deux stations scientifiques et hospitalières françaises sont actuellement fondées dans l'intérieur de l'Afrique équatoriale. M. Savorgnan de Brazza, chargé d'établir une station dans la partie occidentale de cette vaste zone, partait du Gabon le 9 mars et entra dans l'Ogôoué avec son ancien compagnon de peine le quartier-maître Hamon; après quelques conférences avec les chefs des peuplades riveraines du fleuve, il atteignait, le 10 juin, le plateau de Machogo, au confluent de la rivière Passa précédemment découverte par lui. C'est là qu'en présence des chefs des villages voisins, il a arboré le pavillon de sa station. Le terrain acquis pour le comité français par M. de Brazza, est situé sur le plateau à 400 mètres au sud de la rivière Passa et à 150 mètres au-dessus du niveau de ses eaux. La température y est très douce et les vents balayent le plateau de

Machogo, qui échappe ainsi à l'influence des miasmes. Ses premiers travaux d'aménagement terminés, **M. de Brazza** a profité du délai nécessaire à l'arrivée de la flottille chargée de son gros matériel, pour faire une excursion dans le sud-est, vers les sources de la rivière **Alima**, affluent du Congo.

Indépendamment du Comité français de l'Association africaine, car il s'agit cette fois non de fonder une station, mais d'accomplir un voyage, **M. Ballay** s'est mis en route il y a quelques semaines pour rejoindre son ancien compagnon de route, **M. de Brazza**. Tous deux reprendront le chemin de la contrée qu'ils nous ont fait connaître pour la première fois et pénétreront dans la vallée du Congo.

Le 11 juin dernier, le capitaine **Bloyet**, désigné comme chef de la station française dans l'Afrique orientale, partait de **Zanzibar** muni des recommandations pressantes du sultan ; en dix-huit marches, de **Bagamoyo** il arrivait au village de **Kondoâ**, dans l'Ousagara, où il se proposait de résider en attendant l'établissement de la station définitive. La station provisoire de **Kondoâ** est une maison entourée d'un grand mur, que **M. Bloyet** a louée au chef du village ; la station définitive est déjà en voie de construction, à 8 kilomètres environ de **Kondoâ**, sur un terrain concédé par les indigènes, et les plantations vont commencer.

Toute provisoire que fût l'installation de **M. Bloyet** elle lui a cependant déjà permis de donner l'hospitalité au capitaine **von Schöler** et à ses assistants scientifiques **MM. Böhm**, **Kayser** et **Reichard**, envoyés par la Société africaine d'Allemagne pour fonder une première station à l'extrémité sud du lac **Tanganyka**. Cette station allemande ne sera pas la seule. Le docteur **Pogge**, qui venait de publier la relation de son premier voyage à **Moussoumba** ¹, capitale du **Lounda**, en 1875-76, a été choisi comme chef d'une autre station à créer dans la ville de **Moussoumba**, où.

1. Im Reiche des Muata Jamvo. Berlin, 1880.

M. Pogge a longtemps vécu en relations amicales avec la population. Il part accompagné cette fois d'un géodésien, le lieutenant Wissmann, qui s'efforcera d'explorer la région inconnue au nord du Lounda. Un autre envoyé de la Société africaine d'Allemagne, M. Buchner, a annoncé son arrivée à Moussoumba, mais les résultats de son voyage sont encore inconnus.

L'Angleterre, qui jusqu'à présent ne paraît pas vouloir fonder de stations scientifiques et hospitalières dans l'intérieur de l'Afrique, a pour les remplacer des stations de missionnaires au nord et au sud du lac Nyanza, à l'est et à l'ouest du Tanganyka et au sud du lac Nyassa. Parmi ces missionnaires, M. Wilson, de la station d'Ouganda, a rendu compte à la Société Royale géographique de Londres d'un voyage qu'il a fait de Kadjeï, sur le rivage sud du Nyanza, à Tabora, dans l'Ounyanymbé. Un résultat géographique de ce voyage que nous consignons ici, c'est la reconnaissance, près de Masimbo dans l'Ounyamwézi, d'un des points de la limite des bassins du Nil et du Loufidji.

M. Stewart, de la mission de Livingstonia, a relevé en 1879 à deux reprises différentes le chemin de Karonga sur le lac Nyassa, à Pambété sur le lac Tanganyka. Leur confrère M. Hore, auquel nous devons déjà la latitude de la station de Kinegoma, sur le Tanganyka, a employé une partie de l'année dernière à naviguer sur ce lac avec M. Hutley. Arrivés à l'ouverture du Loukouga, ces missionnaires ont pu constater que pendant la saison des pluies le Loukouga coule à pleins bords dans la direction de l'ouest, vers le Loualaba. De la digue de roseaux et de boues sur laquelle M. Stanley avait fait de si intéressantes observations il ne restait plus de traces ; les eaux du lac l'avaient balayée.

Le Comité belge, qui représentera toujours pour nous le berceau et l'âme de l'Association internationale africaine, a

maintenant quatre groupes de missionnaires à l'œuvre dans la partie orientale de l'Afrique. M. Cambier, chef de la première expédition que nous laissions l'année dernière à Tabora, est arrivé sur le rivage oriental du lac Tanganyka, au village de Karema, dans le canton d'Oufiga. Ayant acheté un terrain, M. Cambier a immédiatement installé la station.

Une deuxième expédition, composée de MM. Popelin, van den Heuvel et Carter, a bientôt suivi les traces de la première. Celle-là conduisait les éléphants domestiques achetés dans l'Inde par le roi des Belges, pour éprouver dans ce milieu l'utilité du gros pachyderme comme bête de somme. M. van den Heuvel a fondé à Kouihara, dans l'Ounyanyembé, une station scientifique et hospitalière, à la direction de laquelle il se dévoue. M. Carter, de son côté, a conduit à Karema ceux des éléphants d'Asie que la mort avait épargnés dans la traversée des plaines désertes de l'Ougogo.

Le 10 décembre dernier, MM. Burdo, Roger, Blandain et Cadenhead, formant la troisième expédition, quittaient Bruxelles à destination de Karema. Arrivés à Kouihara vers le milieu du mois d'avril 1880, M. Cadenhead partit au-devant de M. Carter qui avait annoncé son départ pour la côte, afin d'y créer une station de domptage et de dressage de l'éléphant africain; d'après une dépêche télégraphique, MM. Carter et Cadenhead se rencontrèrent en effet à M'pimbwé, dans un pays désolé par la guerre; ayant refusé d'y prendre part, ils furent tués et leurs caravanes enlevées. Quant à MM. Burdo et Roger, s'ils n'ont pas éprouvé le même sort, ils n'en ont pas moins dû lutter contre des difficultés redoutables. Partis de Kouihara quelques jours après M. Cadenhead, ils se sont vus abandonner par leurs porteurs, et aux dernières nouvelles ils attendaient dans un village les secours qu'ils avaient demandés à la station de Karema.

Cette belle œuvre si courageusement poursuivie n'est pas de celles dont les progrès marchent d'un pas rapide, mais mon Royal patron ne se découragera pas et trouvera toujours de nouveaux ouvriers prêts à creuser plus avant le sillon ouvert par leurs devanciers. La preuve en est dans le départ d'une quatrième expédition que le capitaine belge, Raemakers et son frère, comme lui officier dans l'armée, conduisent à Karema. Ils emmènent un certain nombre d'artisans, de sorte que d'ici à peu de temps les bords du lac Tanganyka verront s'élever un village belge et les indigènes auront sous les yeux le spectacle d'un petit groupe de la société européenne.

Tandis que l'étude des voies de communication au sud de l'Algérie, exécutée sous les auspices du gouvernement français, nous valait de précieuses indications sur le Sahara septentrional, un voyageur autrichien déjà connu par ses voyages dans l'ouest de l'Afrique équatoriale, le docteur Lenz, appuyé, cette fois encore, par la Société africaine d'Allemagne, commençait un voyage d'exploration dans la Berbérie et le Sahara. Les débuts de ce voyage ne furent pas heureux. M. Lenz arrivait à Tanger le 13 novembre 1879. Repoussé au sud de Tétouan dans une tentative de pénétrer dans la province de Chichawa, il avait dû se rabattre sur l'une des routes de Tanger à Fàs, puis par suite des troubles politiques intérieurs, il avait revu l'océan à Rabat et à Salé, après avoir touché Maroc et Mequinez. Revenu à Maroc, le docteur Lenz s'empessa de profiter des bonnes dispositions d'un chérif parent de l'émir Abd-el-Qader, dont il avait fait la connaissance à Tanger, et qui s'offrait pour le conduire à Timbouktou. Le chemin de l'Ouâd Soûs et de l'Ouâd Noûn tentait le voyageur qui, bravant les dangers auxquels l'exposait le caractère des habitants, traversa la chaîne de l'Atlas entre Maroc et Taroûdant, une des villes du Soûs, où il arriva le 8 mars de cette année. A Taroûdant, M. Lenz se vit prisonnier. Pleins de haine contre

l'étranger et le chrétien, les habitants s'opposaient à ce qu'il résidât dans leurs murs; le chérif eut toutefois assez d'influence pour obtenir qu'on permit au voyageur de dresser ses tentes dans la cour de la *qaçba*, sorte de maison fortifiée, et il en fut quitte pour des injures.

Le 27 mars, M. Lenz devait continuer son voyage dans la direction de ce curieux pays de Tâzerwâlt sur lequel le rabbin Mardochée nous a donné des renseignements; il comptait s'arrêter à Iligh, résidence du grand prince marabout Sîdi Hechâm, et s'enfoncer ensuite dans le désert par la route de Tendoûf. Ce plan s'est réalisé. M. Duveyrier a reçu ¹ une lettre datée d'Arawân, le 20 juin 1880, dans laquelle le docteur Lenz annonçait que son voyage s'était accompli très heureusement jusque-là. Il se félicitait de l'accueil des habitants et se disposait à entreprendre le lendemain la dernière traite de six marches qui le séparait encore de Timbouktou. Des dépêches datées de Saint-Louis du Sénégal viennent de nous apporter la nouvelle de l'heureuse terminaison du voyage du docteur Lenz. Nous ne savons pas encore d'une manière positive, s'il a pu entrer dans la ville de Timbouktou, mais le docteur Lenz lui-même nous apprend qu'il a passé par Basikounou, Nioro et Kouniakary, c'est-à-dire qu'il a traversé le Kaarta avant d'arriver au poste français de Médine. Si nous nous en tenons à la première partie, à la partie Saharienne, de ce remarquable voyage, nous constatons qu'il a dû s'effectuer sur cette même artère commerciale que M. Beaumier nous faisait connaître il y a quelques années d'après les indications du rabbin Mardochée et sur laquelle, longtemps auparavant, l'infortuné voyageur anglais Davidson avait perdu la vie. Malgré l'incertitude où nous sommes sur la ligne suivie par le docteur Lenz, entre Arawân et Basikounou,

1. Le 18 octobre 1880. Il faut donc à peu près quatre mois pour qu'une lettre arrive de Arawân à Paris.

en tout cas, la dernière partie du voyage aura été non moins fertile en résultats, et la géographie des pays de Baguena ou d'El-Hôdh, s'appuiera pour la première fois sur l'itinéraire levé par un voyageur européen.

Il eût peut-être été naturel de parler de la nouvelle expédition de M. Stanley à propos des travaux du Comité belge de l'Association africaine ; mais, par son caractère propre, par la quasi-indépendance dont jouit son illustre chef, cette expédition paraît mériter une mention spéciale. Nous savons aujourd'hui qu'elle avait pour objectif premier le bas Congo, et pour but spécial l'établissement d'un chemin sur la rive du fleuve entre les premières et les dernières cataractes dites de Livingstone.

M. Stanley, après avoir engagé à Zanzibar cent nègres de la côte orientale d'Afrique, a fait une croisière le long de cette côte, remonté le fleuve Loufidji (ou Roufidji) jusqu'à soixante-quinze kilomètres de son embouchure, puis, revenu à Zanzibar au mois de mai de l'année dernière, il contournaït l'Afrique au nord par le canal de Suez et atteignait Banana, près de l'embouchure du Congo.

Le 21 août 1879, il commençait à remonter le fleuve. Ses débuts furent des insuccès, car entre l'Océan et la factorerie de Boma, il perdait un de ses navires à vapeur. Arrivé au commencement du plateau intérieur dont les étages successifs déterminent les cataractes et les rapides de Livingstone, M. Stanley s'établit sur le petit plateau de Vivi (ou M'vivi), à 8 kilomètres en aval de la cataracte de Yellala, sur la rive droite du Congo, et à 60 mètres ou 70 mètres d'élévation au-dessus du niveau du fleuve. Là, s'élèvent maintenant un véritable village européen et deux villages de nègres.

Est-il nécessaire de rappeler ici que, de la chute de Yellala au Stanley Pool, des rapides et des chutes accidentent sur un développement de 375 kilomètres, le cours du Livingstone ? C'est le long de ce chapelet des 32 sauts du

fleuve que M. Stanley à entrepris l'établissement d'un chemin destiné à assurer par terre la circulation impossible par eau. Douze kilomètres de la route étaient déjà utilisables au commencement de l'année. M. Stanley songeait à quitter Vivi, avant l'achèvement de la route, dans le but d'aller fonder sa dernière station au Stanley Pool. Le 10 août dernier une nouvelle expédition belge, composée de trois officiers de l'armée, d'un officier de la marine et d'un ingénieur belges, s'est embarquée à Liverpool pour aller rejoindre M. Stanley.

Nous ne laisserons pas passer inaperçue la publication des relations du voyage de l'expédition du capitaine von Homeyer, organisée en 1874 par la Société africaine d'Allemagne. Le livre du lieutenant d'artillerie A. E. Lux (*Von Loanda nach Kimbundu*) contient la narration de cet officier, géographe de l'expédition, qui a parcouru le pays de Loanda en longeant le Koanza et entra versant le Kwango, jusqu'à Kimboundo dans le pays de Kioko; le livre de M. Paul Pogge (*Im Reiche des Muata-Yamvo*), œuvre d'un riche amateur qui s'était joint comme volontaire à la même expédition, nous transporte de Kimboundo à Kwizemémé, résidence du mouata-yamvo, ou souverain de l'empire de Lounda, à deux degrés à l'ouest du lac Kassali. La géographie voit se préciser dans ces deux ouvrages beaucoup de détails importants du système fluvial de l'extrémité sud-ouest du bassin du Livingstone, à l'est de la chaîne de Talla Mogongo et au nord du cours supérieur de la Kassabi; de même que le lieutenant Lux a traité avec soin les questions ethnographiques touchant les Bangalas, les Songos et les Kiokos, de même M. Pogge nous a initiés à l'état social et au gouvernement des pays du Lounda.

Peu après leur retour de l'Afrique, deux vaillants explorateurs portugais, MM. Brito Capello et Robert Ivens, nous ont fait l'honneur de venir eux-mêmes nous exposer les principaux résultats de leur beau voyage commencé en

1877 et terminé à la fin de 1879. Sans avoir l'éclat de la traversée de l'Afrique faite par le major Serpa Pinto, les découvertes de MM. Capello et Ivens concentrées dans un cadre plus restreint, n'en sont pas moins considérables. Les instructions du gouvernement portugais et de la Société géographique de Lisbonne leur recommandaient l'exploration de la rivière Kwango et la recherche d'un trait d'union éventuel entre le bassin du Zambézi et le fleuve Livingstone, ou plutôt son affluent le Kwango. MM. Capello et Ivens vous ont exposé comment ils ont rempli cette intéressante mission. Leur compatriote M. Serpa Pinto s'étant chargé de l'étude de la communication cherchée entre les affluents du Livingstone et du Zambézi c'est sur la rivière Kwango qu'ils ont porté tous leurs efforts.

Partis du district d'Etouzola dans la province d'Angola. MM. Capello et Ivens traversèrent la région du littoral, calcaire et malsaine, où vivent les Moundombé, les Kimbaré, les Moukouisso, les Mouenando, nègres au type prognate et aux lèvres épaisses. A Killenguès ils entraient dans la région montagneuse dont la population est mieux faite et plus intelligente. C'est là qu'ils découvrirent les sources du Kou-nênê et du Koubango. Mais à partir du pays de Bihé leur voyage prend un caractère encore plus intéressant. Il nous a valu la découverte de la partie supérieure de la rivière Louando jusqu'à ses sources nombreuses et celle de la source du Kwango. Quant aux sources de la Kasai et de son affluent la Tchikapa, ces officiers nous indiquent aussi d'une manière assez satisfaisante les districts où elles se trouvent. Malgré la férocité et la sauvagerie des Bangala, ils ont pu explorer plusieurs points du long cours du Kwango de 12° à 6°50 de latitude Sud, où il coule dans le pays de Jaka ou Iaka. Toute cette partie du voyage s'accomplit dans une région presque inconnue assez élevée, et montagneuse. En coulant dans les pays de Kioko, Minoungo, Bangala et Oungo Saka, le Kwango qui sous le 12° fait une première

chute de 30 où 40 mètres de haut, est accidenté de cataractes jusqu'au 8° de latitude.

D'un pays d'Ika, non encore indiqué sur les cartes MM. Capello et Ivens ont marché à l'ouest vers l'embouchure du Koanza et, avant de revoir la côte, ils ont relevé le cours de ce fleuve et de son affluent, la Loukalla.

L'expédition de la Société Royale géographique de Londres dans l'Afrique équatoriale n'a pas été arrêtée par la mort de M. Keith Johnston. Son successeur M. Thomson, ayant continué avec fruit l'exploration des contrées situées entre la côte, le lac Nyassa et le bassin du Loualaba, a eu le bonheur de pouvoir rapporter en Angleterre le résultat de son voyage.

De Behobeho, M. Thomson est allé à la pointe nord du lac Nyassa où il a relevé les montagnes de Kondé qui enferment son bassin de ce côté, puis, gravissant le plateau inconnu et coupé de chaînes de montagnes, qui sépare le Nyassa du Tanganyka, il a touché le rivage de ce dernier lac en Ouroungou ; il l'a contourné à l'ouest, en remontant vers le nord, passant la Lofou près de Liendwé et entrant ensuite dans le pays d'Itawa. Situé entre la partie sud du lac Tanganyka et le lac Mwerou (ou Moero), l'Itawa forme contraste avec l'Ouroungou sablonneux et nu. Ici les collines dont le plateau est parsemé, sont couvertes de bois luxuriants, mais la rareté de l'eau dans la saison sèche y rend la culture impossible et la population très clairsemée. Le Maroungou, qui fait suite au nord, est un pays encore plus montagneux où les Wanyamézi ont commencé à prendre pied il y a trois ans.

Plus loin encore, M. Thomson, après avoir traversé la rivière Lofoukou, le canton de M'pala et le village de Temwé, arrivait sur le Loukouga qu'il voyait, comme venait d'ailleurs de le voir M. Hore, missionnaire de la « London Missionary Society », coulant d'un cours rapide et libre de toute entrave vers le Loualaba.

Il y a trois ou quatre ans, les eaux du Tanganyka s'étant

subitement élevées, ont balayé, comme nous l'avons vu plus haut, la digue de boues et de roseaux que M. Stanley y constatait jadis.

Bien reçu par les missionnaires anglais établis sur l'île de Kasendjé et en Oudjidji, M. Thomson essaya vainement à deux reprises de descendre le Loukougua jusqu'au Loualaba, pour entrer chez les Manyouéma. La terreur inspirée par les Manyouéma, non moins que les rapides et les écueils de la rivière, força le voyageur d'interrompre sa navigation au bout de six jours. Il paraîtrait pourtant que, prenant la route de terre, M. Thompson a atteint et même dépassé le Loualaba, car ses lettres mentionnent les dangers qu'il a courus dans le pays d'Ouroua, limité à l'est par le Loualaba d'après les cartes. Repoussé en Ouroua par l'hostilité invincible des habitants, il revint à Kasendjé et traversa le lac pour conférer avec le chef de la station belge. Après un dernier voyage au sud du Tanganyka, voyant l'impossibilité de prendre la route de Kilwa pour revenir en Europe, M. Thomson a marché au nord par l'Ouroungou et le Fipa vers le lac Likwa (ou Hikwa), qu'il a pu le premier placer *de visu* sur la carte en lui donnant aussi son véritable rôle de réservoir sans issues, du moins du côté de l'ouest. Le 25 mai 1880, M. Thomson arrivait dans l'Ounyanimbé d'où il atteignait ensuite Bagamoyo et Zanzibar.

Nous entrevoyons ainsi une moisson de faits géographiques dont la publication va largement préciser et augmenter nos connaissances sur la ligne de partage des bassins du Zambézi et du Livingstone, sur la zone qui sépare les bassins du Livingstone et du Loufidji, et enfin sur l'extrémité orientale du bassin spécial du Loualaba.

Après un voyage d'exploration de plusieurs années dans le bassin du Zambézi, le docteur Émile Holub, naturaliste tchèque, est rentré en Europe avec de belles collections zoologiques et ethnographiques qui forment un musée sans rival

dans son genre. Il commence à publier la relation de ses travaux sous le titre de *Sieben Jahre in Süd-Afrika*, beau livre illustré de nombreuses gravures, où il raconte ses chasses et ses courses entre les placers de diamants et le cours moyen du Zambézi de 1872 à 1879. Les publications antérieures du voyageur permettent d'affirmer que cet ouvrage sera une source de renseignements des plus précieux, car jamais les peuples vivant entre le fleuve Orange et le Zambézi n'avaient été soumis à une étude aussi approfondie que celle que vient de faire M. Holub.

Il a saisi sur le vif et d'une manière complète leurs mœurs, leur vie intérieure, leurs superstitions qui vont se modifiant rapidement au contact avec les immigrants de race blanche ; il a rapporté de chez ces peuples primitifs tous les ustensiles de leur ameublement, leurs armes, leurs insignes de commandement, leurs instruments de musique qui sont destinés à être bientôt remplacés par leurs analogues européens. L'exploration du docteur Holub est donc venue à temps, et nous devons féliciter le voyageur tchèque de sa persévérance et de son succès.

La géographie de l'intérieur de Madagascar a fait un nouveau progrès grâce au naturaliste voyageur Hildebrandt, qui poursuit avec autant de zèle que de bonheur les explorations de MM. Grandidier et Kersten dans les îles de l'océan Indien et l'Afrique orientale. Partant de la côte occidentale à l'embouchure du Béravou, il est arrivé en huit marches dans l'intérieur sur les bords du ruisseau de Maningaza, où le docteur Rutenberg avait été tué en 1878. C'était là un pays inconnu, car le seul voyageur qui y eut précédé M. Hildebrandt n'avait pas pu envoyer ses observations en Europe. A la zone des dunes littorales succède un plateau dépourvu d'arbres et surmonté de témoins de calcaire aux formes les plus bizarres. La population de Beleï, le dernier village avant Maningaza, appartient à la race des Sakalava. Arrivé à une cascade que forme le ruisseau dans un site

tout à fait sauvage, M. Hildebrandt apprit qu'il se trouvait sur l'emplacement où M. Rutenberg avait été traitreusement assassiné pendant la nuit par ses guides. Ce court itinéraire de Beravou à Maningaza est jusqu'à présent le seul que nous ayons vers l'intérieur de la partie ouest de Madagascar, entre 15° et 19° de latitude méridionale.

Cette année ne nous apportant aucun fait considérable pour la géographie de l'Océanie, bornons-nous à rappeler quelques faits secondaires dont la mention doit avoir place ici.

Tout d'abord, il faut enregistrer la prise de possession effective et régulière par la France du petit archipel de Tahiti, qui ajoute à notre domaine colonial une superficie d'à peu près 1200 kilomètres carrés occupés par 21 ou 22 000 habitants. Le *Bulletin* de la Société a donné sur la population de l'île des chiffres rétrospectifs qui avaient leur intérêt et l'auteur de cette notice, le général Ribourt, nous présentera prochainement un aperçu de la configuration de la grande île dont il a fait un levé en 1850.

En ce temps là, l'idée de percer l'isthme américain était dans les limbes; elle a fait depuis lors le chemin que vous savez. La réalisation de ce vaste projet rapprochera de nous les groupes d'îles dont est parsemé le grand Océan, et déjà les diverses puissances européennes y ont plus ou moins pris position en vue de l'avenir. Ainsi l'Angleterre a dernièrement jeté ses regards sur la petite île de Rotumah, moins importante par elle-même que par son voisinage de grands archipels, tels que les Nouvelles-Hébrides et les Samoa.

Le chapitre de l'Australie ne sera pas non plus considérable; il n'aura cette fois à signaler aucun voyage de l'importance de celui que M. Alexandre Forrest accomplissait en 1878, le long de la rivière Fitzroy; d'autre part, les reconnaissances australiennes dignes d'être citées se sont bornées à des études pour le tracé d'un chemin de fer,

et à des recherches de bons terrains de pâturage pour les moutons dont l'élevage va toujours se développant en Australie.

Avant de consacrer quelques lignes à ces explorations, il faut enregistrer ici l'épilogue d'un événement relatif à l'histoire des découvertes en Australie.

En 1847, sur les limites occidentales du Queensland austral, aux environs des rivières d'Herbert ou Mulligan, disparaissait le voyageur allemand Louis Leichhardt avec ses compagnons de route. Plusieurs années s'étaient écoulées sans qu'on eût cherché à le retrouver ou à constater sa mort, lorsque, en 1864, Mac Intyre, ayant déclaré avoir trouvé des traces du voyageur, dirigea une expédition vers la rivière Mulligan. Plus tard, le convict André Hume, qui avait parcouru l'ouest pendant cinq ans, venait déclarer qu'il s'était trouvé pendant deux mois avec un blanc du nom de Classen, survivant de la troupe de Leichhardt. A. Hume, qui affirmait, en outre, avoir été dépouillé entre Sidney et Brisbane, de papiers provenant de Leichhardt, fut traité d'imposteur. En 1869, M. John Forrest apprenait, sur les bords du lac Barlee, que des hommes blancs, appartenant à une expédition venue du nord-est, s'étaient égarés aux environs de ce lac. En 1871, l'inspecteur de police Gilmore et en 1875 le *Surveyor general* Hodgkinson arrivèrent à une vingtaine de milles des sauvages au milieu desquels A. Hume disait avoir trouvé Classen, mais ils ne paraissent pas s'être préoccupés de recueillir des renseignements sur le sort de Leichhardt. Enfin, en dernier lieu, deux squatters australiens, en annonçant d'une façon positive la mort de Classen, ont confirmé les assertions trop dédaignées de A. Hume.

Il y a deux ans, le propriétaire du *Queenslander*, le principal journal de Brisbane, envoyait à ses frais une expédition qui avait fait des levés entre Blackall, son point de départ sur la rivière Barkou, et Powell's Creek, l'une des sta-

tions septentrionales du télégraphe transaustralien. Cette expédition était chargée d'étudier le terrain en vue de l'établissement d'un chemin de fer transcontinental australien. L'ensemble de la voie ferrée irait d'Adélaïde se raccorder au chemin de fer qui s'enfonce de Brisbane dans l'ouest; de là elle gagnerait probablement la ligne du télégraphe.

Quant aux autres explorations à signaler, elles ont été accomplies sur le territoire des provinces de South Australia et d'Alexandra. C'est ainsi que de l'année dernière à celle-ci, M. H. Tietkens, qui avait été le compagnon de Giles en 1875, a exécuté un voyage dans la partie ouest de la province South Australia, en vue de creuser des puits. Il est allé jusqu'à Youldah et Ouldabinna. Il donne 274 mètres pour l'altitude de la région de Youldah; jusqu'à une centaine de kilomètres de ce point, il ne trouva que du sable avec des broussailles et dut revenir.

Au nord-ouest du lac Gairdner s'élèvent des collines nommées Warburton Ranges, qu'il ne faut point confondre avec la chaîne du même nom située sur l'itinéraire de Giles en 1876. Ces collines avaient été l'objet d'une première tentative de M. E. Coates, en 1878, mais le manque d'eau avait empêché le voyageur de parvenir à son but. En 1879, M. E. Coates réussit enfin à les atteindre et même à les dépasser; la relation de son voyage montre, paraît-il, que cette région est peu engageante, défendue par les fourrés et à peine animée par quelques petits kangourous et quelques emus.

Dans l'est de South Australia, M. W. H. Cornish, attaché aux levées de la province, a conduit, de 1879 à 1880, une reconnaissance géodésique au delà du lac Eyre, dans la direction du nord. Il n'était pas le premier à voir cette contrée, mais il en a complété l'étude physique. Sur sa route il a rencontré un grand nombre de naturels qui ne l'ont point sérieusement molesté.

On sait aujourd'hui, du moins sommairement, le résultat

des expéditions dirigées par le lieutenant de marine et *Surveyor general* H. Barclay à l'est de la célèbre station télégraphique d'Alice Spring. Rappelons qu'en 1878, M. H. Barclay, marchant vers le nord, puis vers l'est, avait infructueusement tenté de franchir les Strangways Ranges. Par une autre route, il avait cependant atteint le Plenty Creek, et l'ayant longé pendant plusieurs jours, il était arrivé au Marshall Creek. Une pointe vers le nord-est, tentée par quelques-uns de ses compagnons, fut infructueuse, et, s'étant remise en route à peu près dans la même direction, l'expédition longea les Jervois Ranges, mais elle fut contrainte au retour, après avoir failli périr de soif et n'avoir échappé que grâce au secours des indigènes.

En 1879 également, M. Charles Winnecke partant d'Alice Spring avait découvert et relevé une région nouvelle au nord de celle où nous venons de voir M. Barclay. Ces deux explorateurs ont apporté les premiers traits de la bande encore blanche qui marque sur les cartes la région à l'est du télégraphe transaustralien, et à partir du lac Eyre.

Au cours de cette année, M. C. Winnecke s'est mis en route de Tennants Creek, situé à environ 500 kilomètres d'Alice Spring ; marchant directement à l'est, il est parvenu sur les bords de l'Herbert River après un trajet de 200 kilomètres. Le pays traversé est formé de trois zones dont la première et la dernière composées d'excellentes terres, de prairies et de bois, sont séparées par à peu près 150 kilomètres couverts de broussailles épineuses très difficiles à franchir. Des indigènes, parfois en grand nombre, accompagnèrent souvent l'expédition, dans un but de curiosité. M. Winnecke aura relié par son itinéraire la zone explorée qui longe le télégraphe aux régions explorées de l'Australie orientale.

Un autre voyageur, M. Carr Boyd, dont le point de départ a été le cours du Mullingan et qui s'est porté vers l'ouest, a également entamé, au sud des itinéraires de MM. Winnecke

et Barclay, le blanc de la carte d'Australie. M. Carr Boyd n'a point réussi à atteindre la ligne du télégraphe, mais il a découvert un fleuve assez considérable auquel il a donné ce nom de Mand River.

On assure enfin qu'un colon conduisant 200 moutons aurait réussi, en six mois, à traverser sans encombre l'Australie entre Burketown près du golfe de Carpentarie et la ville d'Adélaïde. Ce fait méritait d'être cité; nous nous rappelons tous, en effet, au prix de quelles difficultés, de quelles souffrances, Burke et Wilks accomplissaient, il y a quelque vingt ans, une traversée pareille.

La littérature géographique sur l'Australie s'est enrichie cette année d'une nouvelle édition de l'œuvre que Christmann avait consacrée à l'Australie en 1870; cette nouvelle édition due à M. Richard Oberländer donne, outre une bonne description physique, des chapitres intéressants pour l'histoire des explorations dans le continent austral. C'est encore un chapitre du passé, mais du passé contemporain que nous apporte le célèbre explorateur Ernest Giles sous le titre de *Journal of a forgotten Expedition*; il y complète la relation de son voyage de 1875, par l'exposé de l'excursion qu'il avait préalablement faite entre Youldah, dans l'ouest de la province de South Australia, et Beltana à l'est du lac Torrens.

Parmi les œuvres cartographiques les plus considérables sur l'Australie, il faut signaler la carte intitulée *Continental Australia*, dressée sous la direction de M. A. J. Skene, chef de bureau des levées de Victoria; puis la carte du pays triangulé au nord-ouest et au nord du lac Gairdner et au sud-ouest du lac Eyre par les topographes Hardy et Barron; enfin la carte générale de la partie sud de l'Australie méridionale; ces deux dernières cartes, établies à des échelles voisines de $\frac{1}{500\,000}$ ont été dressées à Adélaïde, sous la direction du *Surveyor general* de la province, M. Goyder. N'omettons pas la mention d'une grande carte de l'Australie, en 9 feuilles

à $\frac{1}{1666308}$, publiée récemment par la maison Stanford de Londres.

Toujours aussi mystérieux qu'il est actif, le voyageur russe Mikloukho Maklay n'est point de ceux dont on suive aisément les itinéraires. Il était à Brisbane du 12 au 18 mai, après un voyage aux îles polynésiennes. A quelque cinq cents kilomètres de cette ville il avait, dit-on, étudié une race d'hommes particulière. Bien que fatigué et souffrant, il projetait d'explorer l'Australie du Sud et d'aller d'Adélaïde à Port-Darwin, puis à Hong-Kong et au Japon.

La Nouvelle-Zélande nous arrêtera le temps nécessaire pour signaler comme il mérite de l'être, l'excellent ouvrage publié par notre correspondant étranger, le docteur Julius Haast, sous le titre de *Geology of the Provinces of Canterbury and Westland*. Cette œuvre d'un savant auquel la géographie de la Nouvelle-Zélande a déjà tant d'obligations, est le fruit de vingt ans d'un travail soutenu et de voyages nombreux; il présente un riche ensemble d'informations pour l'étude physique de la grande île.

Il faut indiquer enfin, comme intéressant plutôt l'histoire des voyages, le livre intitulé *Recollections of travel in New Zealand and Australia*, auquel l'auteur, M. J. C. Crawford, a cependant ajouté quelques chapitres de géologie, de philologie et de politique.

Avant de quitter la Polynésie, nous ne saurions négliger de rappeler que le docteur O. Finsch continue son voyage d'exploration dans ces parages. Il avait visité Mauï avec son énorme cratère éteint, sa faune et sa flore bizarres qui tendent à mourir aussi, puis Oahu, une autre île des Sandwich, d'où il avait rapporté une belle collection de crânes. Au milieu de 1879, il était à l'île Bonham dans l'archipel Marshall; la faune terrestre est pauvre sur ces atolls madréporiques, mais M. Finsch y avait étudié la faune maritime. A la fin de la même année il abordait les îles Ratak, groupe nord des Marshall et aux premiers jours de 1880 il visitait

l'archipel Gilbert dont il constatait que les habitants conservent mieux leurs caractères que les indigènes des Marshall. Aux Carolines, il a vu Oualan où il a recueilli de précieux objets d'ethnographie, puis Ponapé avec ses immenses monuments soutenus par des colonnes basaltiques. Le voyage de M. Finsch, qui n'avait pas un but directement géographique, sera certainement des plus fructueux pour l'ethnographie, l'anthropologie et l'histoire naturelle des archipels du Pacifique.

A la Nouvelle-Guinée, mentionnons d'abord la publication due à N. Robidé van der Aa¹ et qui relate les voyages accomplis dans cette partie de la terre, par ordre du gouvernement des Indes Néerlandaises en 1871-1872, 1875-1876. Elle contient des informations précises sur l'état de nos connaissances relativement à la Nouvelle-Guinée. Les plus récentes explorations à son extrémité sud-est ont fait de cette île, avec ses 785 000 kilomètres carrés, l'île la plus grande du monde; elle l'emporte définitivement d'une quarantaine de mille kilomètres sur Bornéo.

Depuis l'exploration de la rivière Fly par le voyageur italien d'Albertis, le mouvement des découvertes à la Nouvelle-Guinée semble subir un temps d'arrêt.

Du côté du détroit de Torrès, cependant, nous trouvons toujours à l'œuvre les missionnaires anglicans dont l'un, M. O. C. Stone, vient de publier la relation de ses voyages de 1875 au Baxter River dans le volume intitulé *A few months in New-Guinea*. L'un des collègues de M. Stone, le révérend Chalmers que vous connaissez déjà par ses voyages à la rivière Fly et le long de la côte, vient d'accomplir un voyage qui ne manque pas d'importance, car il nous révèle quelques nouveaux traits géographiques au sujet de Port-Moresby et de la contrée avoisinante, où se sont établis les envoyés de la « London missionary Society » et

1. *Reizen naar Nederlandsch Nieuw Guinea, ondernomen op last der regeering van Nederlandsch Indië, etc.* La Haye, 1879.

qui paraissent être d'une insalubrité redoutable non seulement pour les Européens, mais encore pour les naturels de la Polynésie orientale dont les missionnaires ont fait leurs auxiliaires. M. Chalmers a donc résolu de pénétrer dans l'intérieur pour y chercher des stations moins dangereuses. Il a pris la direction du nord-est, et passant par Moumili, sur la rive occidentale de la rivière Goldie, il est parvenu dans le pays élevé de Munèkahila où il a établi, sur une croupe de collines, un camp permanent.

De ce nouveau point de départ il a marché vers l'est-nord-est, à travers une contrée magnifique, jusqu'au pied d'un massif baptisé par lui du nom de Mount-Bellamy. Aux environs vit une population nombreuse alimentée par divers produits du sol, y compris la canne à sucre.

M. Chalmers espérait, en suivant la ligne du Mount-Bellamy, parvenir à la côte nord de la Nouvelle-Guinée; mais la chaîne de montagnes se termine brusquement; elle serait par conséquent distincte des chaînes de l'Owen Stanley.

La hauteur de l'arête principale de cette chaîne, et la difficulté du terrain augmentée par d'épaisses broussailles et des rochers énormes, empêchèrent M. Chalmers de poursuivre sa route. Une belle rivière, reconnue pour un affluent du Goldie, arrose la vallée que domine Mount-Bellamy; ses eaux se perdent parfois sous de grands blocs de rochers et reparaissent très loin en aval, soit sous forme d'étangs, soit en torrents qui bouillonnent par-dessus les rochers.

C'est en traversant toute une contrée assez belle que M. Chalmers atteignit d'abord les sources du Kemp Welch, qui se jette dans le Stood Bay et parvint à l'un des contre-forts de la chaîne Owen Stanley, dont il fit l'ascension. Plus loin, il gravit également le mont Astrolabe, du sommet duquel on embrasse un admirable panorama de la contrée.

(A suivre.)

COMMUNICATIONS

LE DÉSASTRE DE LA MISSION FLATTERS, PAR H. DUVEYRIER ¹.

En communiquant à la Société, il y a quelques jours, les lettres que le colonel Flatters et M. Béringer m'avaient écrites d'Inrhelmân Tikhstn (ou Inzel mân Tikhstn), le 29 janvier, et par lesquelles nous étions autorisés à concevoir des espérances si rassurantes, j'étais loin de prévoir que j'aurais aujourd'hui à prendre la parole pour vous exposer le désastre qui a anéanti la mission, qui a coûté la vie à M. Flatters et à ses collaborateurs scientifiques, à tous ces hommes de cœur qui n'avaient pas hésité à s'enfoncer une deuxième fois dans le Sahara central, afin de compléter l'exploration de l'ancienne route du commerce transsaharien, entre l'Algérie et la Tunisie, au nord, et les contrées de la Nigritie, peuplées par la race Haousa, au sud.

Plus que personne, je sens la perte irréparable que nous venons de faire ; je pouvais appeler mes amis le colonel Flatters et MM. Béringer et Roche, dont j'avais eu le bonheur de faire la connaissance, et quant aux autres membres de la mission, les capitaines Masson et Dianous, et le docteur Guyard, la nature de leurs travaux leur assurait également ma sympathie la plus complète.

Avant d'esquisser devant vous les phases du drame qui a terminé la mission Flatters, il est indispensable de vous en exposer le théâtre, ainsi que la situation politique du pays des Touâreg au commencement de cette année.

1. Communication adressée à la Société dans sa séance du 22 avril 1881.

L'ancienne route commerciale de Warglâ aux marchés de Kanô et de Katsena, dans les États Haousa, traverse le pays des Touârag du nord, en laissant : à l'est, le Tasili, ou plateau des Azdjer; à l'ouest, le Mouydir et le Âhaggâr, deux autres grands reliefs du sol. Entre le Tasili des Azdjer et le Âhaggâr, vers le 25° de latitude nord, on trouve la sebkha d'Amadghôr, cette mine de sel qui a été le principal fait déterminant le passage de la route commerciale dans cette direction. La sebkha d'Amadghôr est située entre le 3° et le 4° de longitude est de Paris. Pour y arriver, l'ancienne route de Warglâ passait par 'Ain El-Taïba, El-Beyyodh, Tin-Essedj et Aghelâchchem; plus au sud, elle touchait le puits de Temâssint, et se confondait, à partir du puits d'Asiou, avec la route de Rhât aux pays Haousa, qui traverse l'Aïr (ou Azben). Elle passait donc sur le territoire de trois des confédérations de Touâreg existantes aujourd'hui, celles des Azdjer à l'est, des Âhaggâr à l'ouest, et des Kêl-Owi, ou Touâreg de l'Aïr, au sud.

De ces trois confédérations, une seule, celle des Azdjer, pouvait compter comme amie de la France. Aucune relations d'aucune sorte n'existaient encore entre la France et l'Aïr. Quant au Âhaggâr, région où les chefs particuliers des tribus ont conservé une grande autonomie dont ils abusent pour obéir à leurs caprices, trop souvent sanguinaires, les seuls rapports politiques de cette confédération avec nous avaient été : d'une part, des actes d'hostilité de quelques-uns de ses membres à l'époque des dernières insurrections dans le sud de l'Algérie; d'autre part, la promesse écrite en 1880 par Ahitârhen, chef de la confédération, de protéger le colonel Flatters sur le territoire où il commande.

Dans les États primitifs des parties du monde où la civilisation ne s'est pas encore solidement assise, par exemple dans l'Asie centrale et dans le Sahara, on observe que les éléments les plus turbulents de la population se trouvent

sur les frontières des États. Le chemin que suivait le colonel Flatters passe précisément sur les frontières de trois des confédérations de Touâreg. Au nord d'Amdjîd, il traverse le territoire des Tédjéhé-Mellen et des Kêl-Ahamellen, qui sont de longue date inféodés à la politique de la tribu seigneuriale algérienne des Oulâd Sidi Ech-Cheïkh, qui a pendant longtemps administré pour la France le sud de la province d'Oran, et l'oasis de Warglâ, et dont l'assassinat du colonel Beauprêtre a marqué le point de départ d'une politique foncièrement hostile à la cause française en Afrique.

Vers la latitude de la sebkha d'Amadghôr, le tracé se rapproche des terres de parcours des Ibôguelân, la tribu la plus indisciplinée de la confédération d'Azdjer; il passe ensuite sur celles des Ifôghâs-n-Iguedhâdh, tribu nomade parmi les nomades, et à l'esprit aussi versatile que ses campements sont peu fixes. Le tracé de la route aborde enfin l'Aïr par le territoire des Ifaddêen, qui sont dans la confédération des Kêl-Owile pendant des Ibôguelân d'Âhaggâr.

Considérons aussi un fait qui a peut-être été pour quelque chose dans le désastre. La famille des Oulâd Sidi Ech-Cheïkh, ces princes religieux du sud de la province d'Oran, nos ennemis acharnés, a fui devant nos armes. Une partie de cette famille et de ses serviteurs s'est retirée dans le Maroc, auprès de ses parents, les Oulâd Sidi Ech-Cheïkh Gharâba, une autre partie s'est réfugiée dans le Âhaggâr où, nous l'avons dit, elle possédait des amis de longue date.

D'autre part, dès que Ahitârhen, chef de la confédération du Âhaggâr, reçoit la lettre par laquelle le colonel Flatters lui annonce sa prochaine arrivée dans son pays, que fait-il? Il écrit à son collègue El-Hâdj Mohammed Ikhenoukhen, chef de la confédération des Azdjer, dans les termes suivants: « J'ai répondu (au colonel Flatters) que la route qu'il veut suivre n'est pas à moi seulement, mais à d'autres peuplades dont je ne garantis pas les sentiments pacifiques. Pourquoi toi, Ikhenoukhen, as-tu engagé ces chrétiens à revenir dans

le pays des Touâreg, sans m'avoir consulté avant de prendre une telle détermination ? Du reste, je vais partir sur les traces de ma lettre pour m'entendre avec toi à ce sujet. » Dans une autre lettre adressée par Ahitârhen et Chikât, autre chef du Âhaggâr, à l'agha de Warglâ, après la première rencontre du colonel Flatters et des envoyés de Ahitârhen, il est dit : « Le colonel qui nous a été envoyé a rencontré Chikât, il lui a fait le meilleur accueil et a voyagé pendant quatre jours avec lui. Il est entré sur notre territoire, le Âhaggâr, en bonne santé et en est parti de même. *A partir du Âhaggâr, nous ne sommes plus responsables, car notre territoire s'arrête là.* » Ahitârhen ajoutait en post-scriptum : « Si vous êtes notre ami, faites-le bien vis-à-vis des Cha'anba ; ceci soit dit entre nous. »

En même temps, M. Féraud, consul général de France à Tripoli de Barbarie, apprenait que 800 Touâreg Azdjer, montés à dromadaire, étaient partis sous le commandement du fils de la sœur d'Ikhenoûkhen, pour aller dans le pays des Tonbou joindre leurs forces à celles de 'Abd El-Djelîl, prétendant arabe au trône du Fezzân, et par conséquent ennemi des Turcs et du gouvernement de Tripoli de Barbarie. Cette nouvelle implique qu'au moment de l'attaque de la mission, Ikhenoûkhen se trouvait pour ainsi dire dépourvu de forces militaires. La partie du pays des Toubou, où se sont réfugiés les Oulâd Selîmân et leur chef 'Abd El-Djelîl, est celle qui borde le Kânen, au nord du lac Tsâd (ou Tzâdé), très loin dans le sud-est par rapport au pays d'Aïr.

Reprenons maintenant l'itinéraire du colonel Flatters, tel qu'il résulte des lettres que le chef de la mission a écrites tant à M. Godin de Lépinay qu'à moi-même. En partant de Warglâ, nos compatriotes avaient remonté la vallée de l'Ouâd Miya jusqu'à Hâssi Inîfel, et exploré le bord ouest de la région des dunes d'El-'Erg, entre ce puits et Hâssi El-Mesegguem. Entrant là dans le pays des Touâreg,

ils avaient marché au sud-est pour atteindre l'Igharghar à la source d'Amdjid et le remonter jusqu'à Aghelâchchem, point d'intersection du chemin direct de Rhât à In-Çalah. La mission qui avait repris à Amdjid la reconnaissance de la route commerciale de Warglâ aux États Haousa, qu'elle avait déjà poussée jusque-là dans sa précédente campagne, a fait d'importantes explorations dans le sud-ouest d'Aghelâchchem, jusqu'à la chapelle de Chikh Çalah, sur l'embranchement de cette route qui se dirige vers le Dhiôli-Ba ou Niger. Reprenant ensuite le chemin des États Haousa, le colonel Flatters se trouvait, le 29 janvier 1881, à Inrhelmân Tikhâsin (ou Inzelmân Tikhâsin) par 25° 30' de latitude au nord, et près de la sebkhâ d'Amadghôr, où il devait passer le lendemain.

Ahitârhen, le chef des Touâreg du Âhaggâr, avait bien, comme il l'a annoncé à lkhenotkhen, envoyé son parent Chikât et d'autres Touâreg au colonel Flatters, pour lui servir de guides dans la dernière partie de ce qu'il convenait alors à Ahitârhen de reconnaître comme étant son territoire. Les chameliers de la mission étaient des Arabes du Sahara algérien, parmi lesquels beaucoup de Cha'anba, serviteurs religieux de la famille des Oulâd Sîdi Ech-Cheïkh; nous savions déjà que le colonel avait emmené un certain nombre de tirailleurs algériens, qui formaient son escorte. En outre, des guides Touâreg, ou plutôt des guides envoyés par Ahitârhen, car parmi ceux-ci figurait peut-être un nommé El-Guerrâdji, qui est certainement un Arabe, le colonel avait, dès le début, deux guides Cha'anba. L'un, Ceghîr Ben Cheïkh, marié à une femme targuie, est le parent de Ben Ahmed, quâïd révoqué d'une tribu des Cha'anba. C'est lui-même qui avait été, il y a un an, l'intermédiaire des premières relations du colonel Flatters avec les Touâreg. Son frère El-'Alâ Ben Cheïkh était l'autre guide. Les faits qui vont suivre permettent de penser que l'influence occulte des Oulâd Sîdi Ech-Cheïkh sur les Touâreg du Âhaggâr a pu

s'étendre aussi jusque sur les guides Ch'anba du colonel Flatters, car les Cha'anba, comme les Touâreg Tédjéhé-Mellen ou (Oulâd Mesa'ouâd), sont des clients des Oulâd Sîdi Ech-Cheikh.

L'attaque sur la mission a dû avoir lieu vers le 16 février, en un point situé à huit marches au nord du pays d'Aïr. Par conséquent je dois modifier aujourd'hui ma première interprétation du tragique événement, basée sur des télégrammes absolument inintelligibles. Grâce à l'obligeance du général de la Tour d'Auvergne, commandant la subdivision de Médiya (ou Médéa), qui poursuit avec la plus grande attention cette affaire, et entre les mains duquel viennent converger tous les renseignements, j'ai sous les yeux les documents originaux dont les plus récents me sont parvenus ce matin. Ce sont, d'une part, les lettres et rapports du khalifa de l'agha de Warglâ, Mohammed Ben Bel-Qâsem, contenant, entre autres renseignements, les interrogatoires qu'il a fait subir aux quelques hommes de la mission, envoyés pour demander du secours; d'autre part, les renseignements recueillis à Tripoli par M. Féraud, et contenant des extraits de lettres de Abitârhen et de Es-Sâfi, gouverneur de Rhât pour la Turquie.

D'après les calculs du colonel Flatters, faits à Inhel-mân Tikhsîn, la mission devait arriver à Asiou le 23 février. Si c'est bien le 16 février qu'elle a été attaquée, elle se trouvait alors à sept journées de marche dans le nord-ouest du puits d'Asiou, qui est sur la frontière du territoire de la confédération des Kêl-Owi, quelque part près du confluent de l'Ouâdi Sersouf dans la vallée de Tin-Tarâbir, sous le flanc oriental du massif des montagnes du Âhaggâr, à 185 kilomètres au nord-ouest d'Asiou, à vol d'oiseau, ou à 200 kilomètres par le chemin ordinaire, et par conséquent encore fort loin des montagnes des Ifâdéen (Aïr) où j'avais d'abord cru que les faits s'étaient passés. Le doute règne encore sur ces deux données importantes du lieu et de la

date. Mieux vaut donc ne pas s'y arrêter. Un point paraît maintenant acquis, c'est que l'attaque a eu lieu sur le territoire de la confédération des Âhaggâr, et pourtant une lettre de Ahitâchen, lettre reçue par M. Féraud, accuse bien les Touareg de l'Aïr d'en être les auteurs.

On finissait une étape, et le colonel demande au guide targui où est l'eau, pour camper auprès. Ce guide répond qu'il s'est trompé et qu'on a dépassé le puits, mais qu'il vaut mieux camper où l'on est, et envoyer chercher à quelques minutes de marche l'eau nécessaire aux besoins de la caravane. Le colonel veut faire rebrousser chemin ; le guide insiste, et répond qu'en marche il est le maître. Tout surprenant que ceci paraisse, il n'y a pourtant rien que de très naturel. Partout dans le Sahara central l'autorité du guide est absolue dans toutes les questions de marche et de campement. On campe donc. A onze heures, le colonel Flatters, le capitaine Masson, le docteur Guyard et MM. Béringer et Roche veulent aller examiner le puits. Avant qu'il ne s'éloigne du camp, le guide Cha'anbi Cegheïr Ben Cheïkh aurait recommandé à son frère El-'Alâ et à deux autres de ses compagnons de voyage de ne pas décharger leurs chameaux, mais de suivre, de loin, ceux de la mission. En arrivant à l'eau, M. Béringer et M. Roche s'engagent dans un ravin de la montagne, sans doute pour y faire des observations géologiques ; le colonel Flatters, le capitaine Masson et le docteur Guyard examinent le puits, qui est situé dans une vallée, entre des montagnes noires et ravinées. Tout à coup Cheïkh Ben Boû-Djema'a se précipite vers ces messieurs en criant : « Colonel, tu es trahi ! Que viens-tu faire ici ? » Le colonel n'attache pas tout d'abord grande attention à cet avis ; il croit que c'est une fausse alerte, comme il en avait vu déjà tant parmi les Cha'anba. Il avait à ses côtés deux Touâreg, le guide envoyé par Ahitârhen et Cegheïr Ben Cheïkh. Bientôt, se retournant, les membres de la mission voient arriver de tous côtés des masses d'hommes. Le colonel les salue,

mais, s'apercevant que ces hommes ont leurs sabres tirés hors du fourreau, les trois Français courent à leurs montures. Le guide du Âhaggâr tenait le cheval du capitaine Masson, Çegheir Ben Cheïkh celui du colonel Flatters. Le colonel met le pied dans l'étrier et reçoit au même moment un coup de sabre de Çegheir Ben Cheïkh. Il lâche l'étrier, prend son revolver et en décharge les six coups. Un deuxième coup de sabre l'atteint à l'épaule; un troisième lui coupe les jarrets, et il tombe. Alors les Touâreg transpercent son corps à coups de lance pour s'assurer qu'il est bien mort. Le capitaine Masson ne put arriver jusqu'à son cheval, que le guide avait enfourché. Cerné, il tire son revolver et se défend bravement. Un coup de sabre lui fend le crâne, un autre lui coupe les jambes, et il tombe aussi. Le maréchal des logis Dennery met le revolver à la main et tire sur les Touâreg en courant vers la montagne, mais à bout de forces, et ayant brûlé sa dernière cartouche, il est mis hors de combat par un coup de sabre qui lui fend l'épaule. Quatre chameliers des Cha'anba et des Oulâd Naïl et un tirailleur étaient morts en défendant le colonel. Dix autres tirailleurs et six chameliers avaient également péri en défendant les chameaux. Quatre Cha'anba avaient déchargé leurs armes sur l'ennemi et pris la fuite. Trois Cha'anba et un homme d'In-Çâlah avaient passé à l'ennemi. Ajoutons que les agresseurs avaient débouché précisément par le ravin où s'étaient engagés MM. Béringer et Roche. Il est malheureusement bien probable que ceux-ci avaient déjà été tués au moment où le colonel Flatters fut averti.

A une heure, un tirailleur atteint le camp en criant : aux armes! Le capitaine Dianous et l'ingénieur Santin partent au secours du colonel avec 20 hommes, laissant 20 hommes et le maréchal des logis Pobéguin pour garder les bagages. A quatre heures ils arrivent au puits. Voyant tous les ravins remplis de six cents à sept cents Touâreg, sans compter Çegheir Ben Cheïkh, qui est monté sur la ju-

ment du colonel, et le guide Targui, sur celle du capitaine Masson, ils comprennent l'impossibilité de secourir le colonel, et le capitaine Dianous se préoccupe de sauver les débris de l'expédition. Il revient au camp, où il compte encore soixante-trois hommes. Pensant bien qu'on ne tardera pas à venir l'attaquer à son tour, le capitaine Dianous fait fortifier le camp au moyen d'un mur crénelé, formé avec les bagages, mais un instant de réflexion lui fait choisir une marche désespérée sur Warglâ, avec chance de sauver au moins quelques hommes, plutôt que d'attendre, là où il est, une mort assurée par la soif. Il brise les caisses, y prend des vivres et l'argent de la mission, et part le 16 février dans la soirée. Cette fuite a dû être un prodige, car en douze jours on refit les dix-neuf ou vingt dernières marches. On prit, le 24, quatre chameaux appartenant aux Touâreg et on mangea les quatre lévriers de la mission. Le 24 au soir, les provisions étaient épuisés. Le 27, un des Cha'anba fut enlevé par l'ennemi, qui poursuivait sans relâche le capitaine Dianous. Le 1^{er} mars, on arriva à Inrhelmân Tikhstn, où Pobéguin et deux tirailleurs tuèrent trois onagres. Les huit jours suivants, on voit les Touâreg empêcher les soldats de faire provision d'eau, et d'autres chercher à reprendre des chameaux qu'ils ont vendus et dont ils ont touché un prix exorbitant.

Le 8, des Tédjéhé-Mellen (Oulâd Mesa'otd des Arabes) viennent offrir de vendre des dattes, des moutons et des chevaux, et de donner dix hommes qui serviraient de guides jusqu'à Warglâ. Cependant les jours suivants ils se comportèrent d'une manière moins amicale et, dans la nuit du 9 au 10 mars, une fois 'Ain El-Kerma dépassée, ils apportèrent des dattes réduites en poussière, dont tout le monde mangea. Ces dattes étaient mêlées à de la poussière des feuilles d'une plante que les Arabes, surtout ceux de l'Azaouâd, appellent *el-bethîna* et qui n'est autre que l'*Hyoscyamus Falezlez* Coss., espèce de jusquiame extrê-

mement vénéneuse et l'une de nos rares découvertes botaniques. Chacun subit les effets du poison, qui produit tantôt (nous l'avons éprouvé nous-même) un refroidissement et des défaillances, tantôt une folie furieuse. Six tirailleurs sous l'action de cette jusquiame prirent la fuite. Le capitaine Dianous tirait des coups de fusil sur ses hommes.

A peine remis, on continua la fuite désespérée. Deux hommes envoyés pour acheter des moutons furent tués sous les yeux de leurs compagnons impuissants à les sauver.

Le 10 mars, à Amdjîd, il fallut livrer un combat aux Touâreg qui gardaient le puits. Le capitaine Dianous tomba tué; il avait reçu une balle dans la tête. L'ingénieur Santin succombait au même moment des suites du poison de la veille. Un Français, ordonnance, recevait une balle en pleine poitrine. C'étaient les fusils Gras enlevés à la mission qui servaient à l'ennemi¹; celui-ci perdit 33 hommes. Enfin, le 11, on s'arrêta à une source appelée par les Arabes 'Aïn Saba, et qui est au fond d'une vaste cavité dans le roc. C'est là que les premiers émissaires arrivés à Warglâ proposèrent au maréchal des logis Pobéguin d'être détachés pour aller demander des secours.

Vers minuit, quatre hommes décidés sortirent en rampant. Ils se glissèrent le long de la montagne et franchirent, inaperçus, la ligne des Touâreg ennemis qui cernaient la grotte. Ces hommes ont marché en désespérés, se nourrissant d'un morceau de viande de chameau qu'ils avaient emporté, et des feuilles de l'*Atriplex halimus* qu'on rencontre presque partout. Le 16, ils étaient sauvés, car ils trouvaient le premier camp de Cha'anba, et le 28 ils arrivèrent à Warglâ.

Est-il besoin d'ajouter que l'autorité militaire n'a pas perdu un instant. M. Belin, chef de bataillon, comman-

1. Ces mêmes fusils ont servi peu de temps après aux Arabes révoltés du cercle de Géryville; preuve manifeste de ce que ce sont bien les Oulâd Sidi Ech-Cheïkh qui ont mené tout le complot.

dant supérieur du cercle de Laghouât, qui se trouvait en tournée dans l'Ouâd Mezâb et à Methlîli, a immédiatement invité les qâïds des Cha'anba à réunir leurs forces pour se porter au-devant des débris de la mission du colonel Flatters. De son côté, M. Féraud a dépêché des émissaires chargés de secourir et délivrer, si faire se peut, un dernier survivant français de la mission qu'on dit prisonnier des Touâreg Âhaggâr, et tout au moins de rapporter tout ce qu'il pourrait recueillir des papiers et des effets de M. Flatters et de ses collaborateurs.

Tel est l'exposé fidèle de tout ce qu'on sait à présent de cette poignante tragédie, malheureusement vraie. On est tenté de chercher à en donner l'explication; je crois qu'il est plus prudent d'attendre pour cela le retour de l'expédition de l'Agha de Warglâ.

Pourtant la culpabilité d'Ahitârhen ne peut pas faire de doute, non plus que celle des Oulâd Sidi Ech-Cheïkh, et de leurs clients religieux, les Cha'anba. Quant aux guerriers des Touâreg Âhaggâr qui ont, les premiers, dirigé leurs armes contre la mission française, il paraîtrait, d'après un renseignement non encore conforme, qu'ils appartiennent à la tribu noble des Tâïtoq, rivale en influence à celle des Kêl-Rhêlâ, et qui, circonstance étrange, vit sur le versant ouest des montagnes du Âhaggâr, par conséquent aussi loin que possible du théâtre des hostilités.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES ¹

Séance du 18 mars 1881.

PRÉSIDENCE DE M. DAUBRÉE, DE L'INSTITUT, VICE-PRÉSIDENT.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Le Président fait part à la Société de la perte qu'elle vient de subir par la mort de M. E. Cortambert, membre de la Société, et qui participait de la façon la plus active à ses travaux depuis quarante-cinq ans. Les ouvrages de M. Cortambert sont connus de tout le monde, et chacun sait ici quels services il a rendus à la science que nous cultivons. M. Daubrée rend aussi hommage aux qualités de l'homme privé. Le *Bulletin* publiera le discours prononcé par M. Levasseur aux obsèques de notre regretté collègue.

M. Daubrée annonce aussi la mort de M. l'abbé Durand, enlevé d'une façon prématurée. Il rappelle les services rendus par l'honorable abbé à notre Association, non seulement par son enseignement et ses travaux scientifiques, mais aussi dans les fonctions de bibliothécaire qu'il remplissait depuis cinq ans. — Il signale en outre la mort de M. Léopold Ansart du Fiesnet, l'un de nos collègues les plus assidus aux séances.

Le Secrétaire général annonce que la commission des prix a décidé d'accorder la médaille d'or du prix Ehrard à M. Vuillemin, cartographe. Il dépose sur le bureau une épreuve avant la lettre du portrait de M. E. Cortambert, don de M. Noirot.

MM. le docteur A. de Castro-Jobim, Geoffroy Saint Hilaire, Croizette Desnoyers, le colonel Gervais, Charles Bréard, remercient de leur admission au nombre des membres de la Société.

Il est donné lecture d'une lettre du docteur Crevaux, datée de Port of Spain (Trinité), 27 février 1881. Le voyageur annonce que son exploration dans le delta de l'Orénoque a donné de bons résultats; qu'il a pu recueillir 70 clichés photographiques d'une grande importance anthropologique, rassembler des moulages des

1. Rédigés par M. le docteur Harmand.

indigènes Guaraounas, 200
complets, plus quatre
l'impossibilité d'embarquer

M. Le Janne, pharmacien
Crevaux, donne en quel
de Saint-Nazaire le 6 au
matelot Burban, de San
dalena en bateau à vapeur
3 octobre. Arrivés le
affluent de gauche de la
construction de radeaux
jusqu'à San-Fernando
dont 125 en pays tout

A San-Fernando, l'Es
qui la conduisit, en son
dad Bolivar (Vénézuéla)
Trinité; là, M. Le Janne
monter dans le delta, par
voyage, le matelot Burba
causée par une piqûre
grands dangers à la
au-dessus du genou

Le Président pour
tion qu'il vient de
bientôt le docteur
le récit de son voyage

M. Duveyrier, pharmacien
nouvelles de la

Le docteur Haze
vient de lui être
dingue, du flanc
limite vers l'est
étudier par
tre et de
gion, M.
pharmacien

M. de Ujfalvy doit repartir le lendemain 19 mars, pour se rendre à Odessa, et de là à Tiflis, pour ensuite reprendre ses explorations en Asie centrale, en reprenant par le sud l'itinéraire qu'il n'a pu commencer par le nord, suivant son intention primitive. M. de Ujfalvy doit être dans ce voyage, comme dans ses précédentes explorations, accompagné de M^{me} de Ujfalvy.

Le Président remercie l'orateur, et lui adresse, au nom de la Société, ainsi qu'à sa courageuse et dévouée compagne, tous ses souhaits de réussite.

Il est procédé à l'admission des candidats inscrits sur le tableau de présentation à la dernière séance. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Caromi Frédéric Lavech ; — le chevalier George Lowenstein ; — Jean-Baptiste Magloire Déa, ancien notaire ; — Paul Guillemain, ingénieur en chef des ponts et chaussées ; — Louis-Félix-Armand Lefebvre, notaire honoraire ; — Louis Boulot, avocat à la cour d'appel de Paris ; — Lefebvre, architecte ; — J. de Escudero, ministre plénipotentiaire du Salvador à Buenos-Ayres ; — Gustave-Édouard Pageot ; — de Laire, ancien préfet ; — Léon Chabert ; — le docteur Paul-Marie Neïs, médecin de 1^{re} classe de la marine.

Sont inscrits au tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. le comte Jacques de Pourtalès, présenté par MM. William Huber et le comte Louis de Turenne ; — Alban Dessort, chef d'escadron de cavalerie en retraite, présenté par MM. le général Ribourt et le colonel Gauvenet Dijon ; — Robert Jameson, présenté par MM. Conrad Jameson et William Huber ; — le comte Raynold Rutty, présenté par MM. Maunoir et Malte-Brun ; — le général Charles-Nicolas Lacretelle, commandant la 4^e division d'infanterie du 2^e corps d'armée ; le général François-Achille Thomassin, commandant la 2^e brigade d'artillerie à la Fère, présentés par MM. le général Carteret-Trécourt et le colonel Saget ; — H. de l'Espinasse-Langeac, présenté par MM. le comte de Buisseret et Maunoir ; — Charles-Aimé-Marie Cerisier, aide-commissaire de la marine, présenté par MM. le docteur Bayol et Maunoir ; — Maurice de Lalain-Chomel, juge suppléant au tribunal de la Seine ; Jules Menrinne, présentés par MM. Dessesaignes et Maunoir ; — Jean-Léon Gérôme, artiste peintre, membre de l'Institut, présenté par MM. Albert Goupil et Baudrais.

La séance est levée à 9 heures 40 minutes.

Séance du 22 avril 1881.

PRÉSIDENCE DE M. DAUBRÉE, DE L'INSTITUT, VICE-PRÉSIDENT.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Le Président fait part à la Société des pertes particulièrement douloureuses qui sont survenues parmi ses membres depuis la dernière séance. C'est d'abord M. Delesse, de l'Institut, inspecteur général des mines, qui présidait la Commission centrale en 1875, lors du Congrès de géographie. Il n'est pas nécessaire ici de rappeler ses nombreux titres scientifiques. M. Grandidier a prononcé sur sa tombe, au nom de la Société, un discours qui sera reproduit au *Bulletin*. M. Daubrée, au nom du Corps des mines, a également payé un tribut d'hommage à M. Delesse, et déposé son discours sur le bureau. — Dans la dernière séance, continue le Président, lorsque M. Duveyrier nous communiquait des nouvelles de la mission Flatters, rien ne pouvait nous faire prévoir l'horrible catastrophe qui se préparait, et qui est un deuil non seulement pour la Société, mais pour toute la France. MM. Flatters et Béringer étaient nos collègues, et le Bureau a cru devoir exprimer à M^{me} Flatters la part que nous prenions à son malheur. — Nous avons en outre pensé qu'il y aurait lieu de consacrer par une inscription commémorative, sur un des panneaux de la salle, les noms de tous les voyageurs français qui succombent ainsi, martyrs de la science, en regard des noms de ceux qui, plus heureux, ont pu venir au milieu de nous recevoir la récompense de leurs travaux.

Le Secrétaire général dépouille la correspondance : MM. de la Tullaye, Jameson, le docteur Mauricet, remercient de leur admission. — M. d'Avril, ministre de France au Chili, envoie une carte de la bataille de Chorillos. — M. Gill, remercie de la médaille d'or qui lui a été accordée. — L'amiral Gicquel des Touches communique un certain nombre de publications du Dépôt de la marine. — La famille Bellenger annonce la mort de M. Alfred-Alex. Bellenger, membre de la Société depuis 1877. — La famille Bonnefont annonce la mort de M. Louis Bonnefont, professeur de géographie et d'histoire, membre de la Société depuis 1867. — Le Ministre de l'Instruction publique demande à la Société d'envoyer des délégués à la réunion des sociétés savantes à la Sorbonne. — M. Richard Cortambert fait don à la Société d'une photographie de M. E. Cortambert. — Le capitaine Bernard envoie à la Société un croquis au 1/200000^e des Ksours du Tidikeld, d'après les renseignements recueillis auprès des Cha'anba par le colonel Flatters, avec des indications sur le

nombre des habitants qu'on y trouve. Le capitaine Bernard exprime l'espoir que l'on châtierait rigoureusement les populations nomades du Sahara, et regardant In-Salah comme la clef du désert et le refuge de tous les brigands qui l'exploitent, il pense que l'accès de tout ce pays, une fois purgé de ces brigands, ne sera pas aussi difficile qu'on l'imagine généralement. — Le major Serpa Pinto envoie un télégramme de Londres, pour exprimer à l'occasion du massacre de la mission Flatters, ses sentiments de condoléance et de profonde sympathie. — La Société de géographie d'Oran fait la proposition d'élever à la mémoire du colonel Flatters et de ses compagnons un monument au siège de la Société de Paris, avec la participation de celles des départements. Le Secrétaire général dit que le projet dont a parlé le Président répond en partie à ce vœu, et qu'il y sera donné suite dans la mesure du possible. — Il est ensuite donné lecture d'une lettre adressée par M. Le Myre de Vilers, gouverneur de la Cochinchine, communiquée par le Ministre de la Marine. Le gouverneur annonce l'arrivée à Saigon d'un chef moi indépendant qui désire nouer des relations commerciales avec la colonie. Les Chams limitrophes du Binh-thuan, molestés par les Annamites, demandent aussi la protection de la France. Le gouverneur fait remarquer qu'il sera possible dans un avenir prochain de tirer parti de ces symptômes de mécontentement pour l'accroissement de l'influence française dans ce vaste pays. — Le commandant Roudaire proteste contre une confusion qui s'est glissée dans la presse, à la suite du récit de son voyage en Afrique que le docteur Lenz a fait à la Sorbonne et qui a eu pour effet de répandre le bruit de l'impossibilité de créer une mer algérienne, tandis que le docteur Lenz n'a parlé que du Sahara. (Renvoi au *Bulletin*.) — M. Duveyrier expose la relation du drame de la mission Flatters et la situation politique du pays des Touaregs. (Voyez le *Bulletin*.) — M. Raffray annonce de Massouah qu'il a reçu une mission pour se rendre auprès du roi Johannès d'Abyssinie. Il met sa bonne volonté au service de la Société. Le Secrétaire général fait remarquer que, bien que le roi Johannès ait été tué, le voyage de M. Raffray ne pourra manquer de profiter à la science.

Le docteur Harmand, à propos de la lettre de M. Le Myre de Vilers, ci-dessus mentionnée, donne des nouvelles du docteur Neïs, arrivées par le dernier paquebot de l'Indo-Chine. Le docteur Neïs se trouvait en bonne santé au niveau de l'une des branches supérieures du Dong-naï, et le chef Apao qui l'accompagnait paraissait en réalité jouir d'une autorité incontestée sur les populations de cette région. Il se disposait à faire établir des magasins devant servir d'entrepôts pour les marchandises à échanger contre des pro-

duits français. A cette occasion, le docteur Harmand ajoute que M. Le Myre de Vilers a bien voulu faire annoncer à la Société qu'il serait heureux de favoriser, dans la mesure des limites du budget de la Cochinchine, les explorations scientifiques. Nous devons hautement nous féliciter de la proposition du gouverneur, qui sait apprécier tous les services que les explorateurs rendent à la colonie, et remercier d'autant plus le gouverneur actuel que ses idées n'ont pas toujours eu cours en Cochinchine.

Le capitaine Howgate, de la marine des États-Unis, donne des indications sur les deux explorations projetées dans les mers septentrionales. Il annonce également l'établissement d'une station météorologique à la pointe Barrow.

M. L. Simonin présente une étude sur la statistique des États-Unis et analyse les documents officiels et autres qu'il a rassemblés. Il montre que l'augmentation des nègres dans les États du sud, atteint 35 p. 100, proportion qui dépasse le chiffre relatif de l'augmentation de la race blanche. Il insiste sur ce fait que l'immigration chinoise, malgré tout le bruit qu'on a fait autour d'elle, ne monte pas à plus de 105 717 hommes. Les Indiens décroissent rapidement, quoi qu'on en ait dit, d'année en année. D'après les chiffres de l'*Indian reports* de Washington, en 1870, il y avait 316 000 Indiens; en 1872, 297 000; en 1876, 266 000; en 1880, 253 000 seulement. Il est facile de calculer l'époque où ils auront disparu par métissage ou extinction.

M. Simonin étudie ensuite la part que prennent les diverses nations de l'Europe à l'immigration aux États-Unis d'Amérique et fait remarquer qu'aujourd'hui, les émigrants se recrutent un peu partout, non seulement en Allemagne et en Irlande qui sont toujours les grandes sources où s'alimentent les États-Unis, mais encore parmi les Scandinaves qui deviennent nombreux dans le Minnesota et le Wisconsin, parmi les Russes, qui viennent augmenter la population du Texas, du Kansas, etc. Il y a également beaucoup d'Autrichiens, de Hongrois, d'Italiens, et jusqu'à des Arabes, des Turcs, des Groënlendais et des Islandais. La part des Français est minime. On ne compte que 113 000 Français depuis 1847. En calculant, dit M. Simonin, que chaque émigrant apporte avec lui en moyenne 100 dollars, et vaut comme capital humain, au moins 5000 francs, et en ne comptant que dix millions d'émigrants depuis le commencement du siècle (il y en a onze millions en réalité), on arrive au chiffre de 55 milliards que l'ancien monde a versés entre les mains du nouveau monde. Aussi les Américains font tout ce qu'ils peuvent pour favoriser cet exode, et l'orateur expose l'organisation et le fonc-

tionnement des divers services qui touchent à l'immigration et le succès avec lequel ils s'en occupent.

Il est ensuite procédé à l'admission des candidats inscrits sur le tableau de présentation à la dernière séance. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Jean Van der Elst, drogman de la légation de Belgique à Constantinople ; — Lawrence-Louis-Achille Chapron, ingénieur des arts et manufactures ; — Auguste-Sylvain Dubois, négociant ; — Edmond-Eugène Girard ; — Charles Monod, professeur agrégé à la faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux ; — le comte Paul de la Selle ; — Georges-Guillaume Kierdorff ; — Louis Polo de Lara, chambellan du roi d'Espagne ; — Georges Louis, chef de cabinet du sous-secrétaire d'État aux Affaires étrangères ; — Paul Hervieu, secrétaire d'ambassade ; — Gavarry, attaché au Ministère des Affaires étrangères ; — Boulard-Pouqueville, attaché au Ministère des Affaires étrangères ; — Schlumberger, secrétaire d'ambassade.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Charles Durand de Beauregard, propriétaire, présenté par MM. Jacob de Neufville et Muller Sœhnée ; — le général Ferri-Pisani, commandant la 3^e division d'infanterie, présenté par MM. le vice-amiral de La Roncière-le-Noury et le colonel Saget ; — le baron André de Roujoux, présenté par MM. le vice-amiral de La Roncière-le-Noury et Van der Broek d'Obrenan ; — Désiré Aubry, présenté par M^{me} Anquetil de Beauregard et M. Henri Bionne ; — C. Laroche, présenté par MM. Hippolyte Maze et Maunoir ; — Georges Lehoux ; Armand Baschet, présentés par MM. Jagerschmidt et Maunoir ; — Émile Jacquemin, présenté par MM. Girard de Rialle et François Deloncle ; — Édouard Loysel, rentier, présenté par MM. Lucien Dufour et Léon Vuaflart ; — le comte de Blacas, présenté par MM. le comte de Chevigné et Paul Mirabaud ; — Paul Bodin, propriétaire, présenté par MM. le comte de Tryon-Montalembert et le vice-amiral de la Roncière-le-Noury ; — Joseph Fieux, ingénieur civil des mines, présenté par MM. Merle et le docteur Harmand ; — Marcel Lescot, propriétaire, présenté par MM. Charles Delagrave et Périgot.

La séance est levée à 10 heures.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Séance du 3 décembre 1880. (Suite.)

- COL. G. B. MALLESON. — History of Afghanistan, from the earliest period to the outbreak of the war of 1878. London, 1879. 1 vol. in-8°. ACHETÉ.
- CHARLES MARVIN. — The eye-witnesses' account of the disastrous Russian campaign against Akhal Tekke Turcomans. London, 1880. 1 vol. in-8°. ACHETÉ.
- D^r FR. EMBACHER. — Die wichtigeren Forschungsreisen des neunzehnten Jahrhunderts in Synchronistischer Uebersicht. Braunschweig, 1880. Broch. in-4°. ACHETÉ.
- ANGEL ANGUIANO. — Anuario del observatorio astronomico de Chapultepec, para el año 1880. México, 1880. 1 vol. in-12. AUTEUR.
- MONTEZUMA GOGUEL. — Quelques mots sur le Trans-Saharien. Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.
- GUSTAVE VALLAT. — Le génie de Rabelais. Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.
- J. A. ALLEN. — History of North American pinnipeds. A monograph of the walruses, sea-lions, etc., of North America. (Miscellaneous publications, n° 12.) Washington, 1880. 1 vol. in-8. F. V. HAYDEN, GÉOLOGISTE U. S. SURVEY.
- ELISÉE RECLUS. — Nouvelle géographie universelle. La terre et les hommes. Livraisons 334 et 335. Paris, 1880. Gr. in-8. AUTEUR.
- COINT-BAYAROT. — De la création de chambres de commerce françaises à l'étranger. Lyon, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.
- MINISTERO DE AGRICOLTURA INDUSTRIA E COMMERCIO. — Movimento della navigazione nei porti del regno. Anno XIX, 1879. Roma, 1880. 2 vol. in-8°. MINISTERO DI AGRICOLTURA DI ITALIA.
- VI^e séance générale (31 mai 1880.) V^e rapport du secrétaire-trésorier de la Société de l'Orient latin. Genève, 1880. Broch. in-8°. SOCIÉTÉ DE L'ORIENT LATIN.
- J. DERRIEN. — Le chemin de fer Trans-Saharien d'Oran au Touat par Tlemcen et l'Oued Messaoura. Oran, 1879. Broch. in-8°. AUTEUR.
- E. SCHMELTZ DE KEHR. — Société d'études minéralogiques sur la côte occidentale de l'Amérique du Sud. Aperçu général. Broch. in-4. AUTEUR.
- VAN DEN BERG. — Petite histoire des Grecs depuis les origines jusqu'à la conquête de la Grèce par les Romains. Avec 19 cartes et 85 gravures. Paris, 1880. 1 vol. in-18. AUTEUR.
- D'ARNAUD-BEY. — Carte du cours du Fleuve Blanc, levée en 1840-41-42. 1/500 000^e 4 feuilles avec carte d'ensemble. AUTEUR.
- EDME MENTELLE. — Atlas des commençants à l'usage des écoles centrales

et des maisons d'éducation. Accompagné d'explications géographiques et cosmographiques. Paris, 1802. 1 vol. in-4°.

Cartes du globe terrestre (1740-1760). 1 vol. in-4°. E. MARKESE.

MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS. — Carte de la navigation intérieure de la France, présentant le classement du réseau navigable en lignes principales et secondaires, 1/1250 000°. Paris, 1880. 1 feuille.

DIRECTION DES CARTES ET PLANS.

L. LEUTROPE. — Guyane française. Carte géographo-géologique d'après les reconnaissances et observations faites de 1867 à 1878. 1/400 000. Paris. 1 feuille.

Plan des terrains aurifères et des concessions accordées à la date du 31 octobre 1878. 1/400 000. 1 feuille.

J. MASSON, — Plan de la commune de Nouméa. 1/5 000. Paris, 1879. 1 feuille.

MINISTÈRE DE LA MARINE ET DES COLONIES.

A. J. SKENNE. — Map of Victoria. Melbourne, 1876. 4 feuilles.

DEPARTMENT OF LANDS AND SURVEY MELBOURNE. — Victoria. Showing portions of the adjacent colonies of New South Wales, South Australia and Tasmania. Melbourne, 1876. 2 feuilles.

— Continental Australia. From the most recent informations. Melbourne, 1879. 4 feuilles.

— Collection de cartes et plans dressés par ce département et représentant Tanjil, Bulu-Bulu, Anglesey, Grant, Lowan, Gladstone, Kara-Kara, etc., etc., publiés pendant les années de 1865 à 1872. 23 feuilles sur toiles. ADOLPHE MATHIEU.

Séance du 7 janvier 1881.

EDOUARD DE LUZE. — La terminologie géographique dans les différents pays du globe. Étude accompagnée d'un vocabulaire des principaux termes géographiques étrangers. Paris, 1880. Broch. in-12°. AUTEUR.

Chaque nation adoptant pour les déterminations topographiques des mots empruntés aux cartes étrangères, il en résulte de la confusion. Il est nécessaire de porter sur les cartes les noms originaux, mais ils doivent être mis entre parenthèses, à côté de la traduction française, si elle est utile à l'intelligence de l'expression topographique.

MANUEL IRADIER-BULFY. — Africa. Fragmentos de un diario de viajes de exploracion en la zona de Corisco. Madrid, 1878. Broch. in-8.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE MADRID.

HENRIQUE CORCEIX. — O ferro e os mestres de forja na provincia de Minas Geraes. Ouro Preto, 1880. Broch. in-8. AUTEUR.

N. C. — Le tunnel du mont Blanc, les passages des Alpes et le Jura français. Paris, 1881. Broch. gr. in-8°. AUTEUR.

DR ELLIOTT COUES. — Bulletin of the U. S. geolog. and geogr. survey of the Territories. Vol. V. N° 4. Third instalment of American Ornithological Bibliography. Washington, 1880. 1 vol. in-8°. F. V. HAYDEN.

État de la Cochinchine pendant l'année 1879. Saigoun, 1880. Broch. in-4°.

GOUVERNEMENT GÉNÉRAL DE LA COCHINCHINE FRANÇAISE.

DR PHIL.-MARIUS REY. — Étude anthropologique sur les Botocodos. Avec 10 figures et une planche. Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

Observations recueillies pendant un voyage dans les forêts du Rio-Doce et continuées au laboratoire d'anthropologie du Muséum. Description de neuf crânes et considérations sur le caractère et les mœurs des Botocodos, qui diminuent de plus en plus.

OFICINA HIDROGRAFICA. — Noticias sobre las provincias litorales correspondientes a los departamentos de Arequipa, Ica, Huancavelica i Lima. Santiago, 1880. Broch. in-8°. OFFICE HYDROGRAPHIQUE DU CHILI.

D. KALTBRUNNER. — Aide-mémoire du voyageur. Notions générales de géographie, mathématique, physique, etc., à l'usage des voyageurs, des étudiants et des gens du monde. Zurich, 1881. 1 vol. in-8°.

Ce livre est le complément du « Manuel du voyageur ». Il est destiné à être aux personnes qui voyagent pour s'instruire les lenteurs d'une préparation scientifique. L'auteur y a réuni toutes les données précises qu'on possède aujourd'hui sur la géographie et sur ses branches accessoires, ainsi que les théories et les hypothèses qui ont généralement cours. « C'est en quelque sorte une encyclopédie portative des connaissances qui peuvent être utiles aux voyageurs et qu'ils chercheraient, vainement parfois, dans une foule de traités spéciaux. Nombreuses sont les données physiques. »

— Notice sur le Manuel du voyageur, avec opinions et comptes rendus sur cet ouvrage. Broch. in-8°. AUTEUR.

J. POUCHET. — Excursions au pic Saint-Loup et aux ruines du château de Montferrand. Avec une photographie et un croquis du Montferrand, une coupe de la région de Saint-Loup. Montpellier, 1880. Broch. gr. in-8°. AUTEUR.

J. S. FABRICIUS. — Den Norske Lods. 2det Hefte. Kyststraekningene i Jomfruland til Kristiansand. Kristiania, 1880. 1 vol. in-8°.

Aarboeg for Handelsmarinen. 9de aarg. 1878. II. Kristiania. 1 vol. in-8°. SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE NORVÈGE.

A. E. LUX. — Von Loanda nach Kimbundu. Ergebnisse der Forschungsreise im äquatorialen West-Afrika. (1875-1876). Vienne, 1880. 1 vol. in-8°.

— Zusammenstellung wichtiger Zahlen aus der Geographie. Wien, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

Introduction à la conversation canaque (Marquises). Vocabulaire des noms les plus usités. Papeete, 1880. Broch. in-8°.

M. VENUKOFF. — Liste des voyageurs russes en Asie depuis l'occupation par les Russes du bassin de l'Amour et du Semirétchié. 1854-1880 (Texte français et russe.) Broch. in-12. AUTEUR.

Reports by H. M. Secretaries of Embassy and Legation on the manufactures, commerce, etc., of the countries in which they reside. Part 1880 (C.-2700) (Bavière, Prusse, États-Unis). — London, 1880. Broch. in-8°.

Reports from H. M. Consuls on the manufactures, commerce, etc., their consular districts, part VI, 1880 (C.-2781) (Brésil, Chili, Colombie, Costa-Rica, Tahiti, Tanger, Surinam et autres). London, 1880. 1 vol. in-8°. JACQUES ARNOU.

(A suivre.)

Le gérant responsable,

C. MAUNOIR,

Secrétaire général de la Commission centrale.





RAPPORT
SUR
LES TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE
ET SUR
LES PROGRÈS DES SCIENCES GÉOGRAPHIQUES
PENDANT L'ANNÉE 1880
PAR CH. MAUNOIR,
Secrétaire général de la Commission centrale.

En d'autres âges, l'Asie était brutalement intervenue dans les destinées de l'Europe, sa délicate presqu'île. L'Europe de notre époque réagit à sa manière ; mais qui peut affirmer que les huit cent millions et demi d'Asiates pourvus de nos moyens de civilisation ne reflueront pas un jour sur elle en invasion économique ? Déjà nous atteint le contre-coup d'événements dont naguère nous aurions à peine eu connaissance ; déjà nous voyons poindre à la limite de nos intérêts l'action de sociétés qui, à cinquante ans en arrière, ne préoccupaient guère que l'ethnographie érudite.

M. Elisée Reclus, dans sa *Nouvelle Géographie*, a commencé pour l'Asie l'une de ces magistrales descriptions qui semblent empreintes de la grandeur de leur sujet. A vrai dire, la description de ce roi des continents sera, pendant longtemps encore, toujours à recommencer. Chaque année apporte au tableau de nouvelles lignes et de nouvelles couleurs ; des idées consacrées, comme celles de Humboldt sur la chaîne du Bolor, s'évanouissent à une étude plus attentive du terrain ; les notions sur les peuples et leur

1. Voir le *Bulletin* d'avril 1881.

histoire se transforment aussi au progrès de l'ethnographie, de l'anthropologie et de la linguistique; enfin, nous voyons se renouveler sans cesse les éléments sur lesquels nos devanciers avaient fondé leur géographie de l'Asie. Nos successeurs auront sans doute aussi leur étonnement à la vue de nos cartes.

Elles se complètent cependant et deviennent chaque jour plus exactes, en même temps que progressent nos connaissances sur le passé et le présent des peuples asiatiques.

C'est par les grandes îles Malaises que nous allons aborder l'Asie. Ici nous devons signaler comme l'une des plus heureuses missions du ministère de l'instruction publique celle des docteurs Montano et Rey à Luçon, à Bornéo et à la petite île Soulou.

En juin de l'an dernier, MM. Montano et Rey commencent par une excursion dans l'intérieur de la presqu'île de Malacca, où ils étudiaient les Mantliras, les Jacouns, les Oudaïs, les Kénabouis, restes d'une race près de s'éteindre. Arrivés à l'île Luçon, ils font des recherches sur les Négritos, indigènes des montagnes qui bordent à l'ouest la baie de Manille. Ils parcourent ensuite le territoire d'Albay au sud-est de la grande Luçon, en recueillant des informations sur les Aetas et les Vicols. De Luçon, ils gagnent Soulou, l'île aux féroces Malais à type arabe. A diverses reprises nos deux médecins eurent à donner leurs soins aux victimes des incursions meurtrières de ces fanatiques sur la capitale espagnole de l'île. Malgré tout le danger de l'entreprise, MM. Montano et Rey n'ont pas hésité à traverser Soulou pour se rendre à Maïboun, capitale du souverain indigène qui les reçut d'ailleurs amicalement.

Quittant Soulou, ils gagnent la baie de Sandakan sur la côte nord de Bornéo, où M. Montano fait des observations sur la curieuse tribu des Bouli-Doupis et relève le cours du Sagaliud récemment publié au *Bulletin*.

Après deux mois de fatigues et de privations, nos voyageurs se demandaient comment ils pourraient quitter ce pays abandonné, quand ils eurent la joie d'apercevoir un navire au pavillon français. C'était le *Kerguelen*, dont le commandant, M. Mathieu, se mit gracieusement à leur disposition pour les reconduire à Soulou. Pendant un mois encore ils y continuèrent leurs travaux avant de partir pour Davao, au sud-est de Mindanao. Sur ce point se rencontrent des races multiples dont l'étude présentait un grand intérêt. Rappelé à Paris pour cause de force majeure, M. Rey est aujourd'hui parmi nous, mais M. Montano continue sa fructueuse mission et nous pourrions le féliciter d'ici à quelques mois.

A l'île de Laçon qu'il a parcourue du sud au nord, M. Alfred Marche est occupé à recueillir des collections pour le Muséum d'histoire naturelle. Nous voulons espérer qu'il aura également réuni quelques informations utiles pour la géographie.

Deux autres de nos compatriotes, MM. Brau de Saint Pol Lias et de la Croix, après avoir visité le point du district de Perom dans l'île de Sumatra, où venaient d'être assassinés MM. Wallon et Guillaume, séjournèrent quelque temps à Matabon, sur la côte nord-ouest de l'île, occupés à recueillir des collections. De Matabon ils parcourent sur le *Stak* aviso de guerre néerlandais tout le littoral d'Atjeh jusqu'à Singkel, s'arrêtant à toutes les escales intermédiaires où ils font des mensurations anthropologiques et des photographies du pays. De Sumatra, ils vont débarquer dans le royaume de Perak à la presqu'île de Malacca, où le radjah et le résident anglais leur font le meilleur accueil. De là M. Brau de Saint Pol Lias s'étant rendu à Deli, dans l'île de Sumatra, y continue pendant quelques semaines des études sur les Battacks, puis repart pour Atjeh, où il explore de nouveau divers points de la côte occidentale, notamment Lebong.

Pendant ce temps M. de la Croix parcourait en tous sens le royaume de Pérak, étudiant des gisements d'étain exploités par des Chinois et des Malais, faisant un levé à vue du pays qu'il visite, rectifiant ou complétant les renseignements obtenus par des fonctionnaires anglais. Il remonte le fleuve Perak, les rivières Plus et Kerbow, en relève le tracé et pénètre dans la région habitée par les Sakayes, peuplade entièrement sauvage que nul Européen encore n'avait visitée. Elle occupe les parties montagneuses du royaume de Perak à 250 kilomètres de l'embouchure du Pérak. Son séjour parmi les Sakayes lui permit de réunir d'intéressantes informations sur la race, les usages et la langue de ces indigènes. Il étudia plus spécialement le sol de la contrée au point de vue minier et rapporta les échantillons nécessaires à l'établissement d'une immense coupe géologique de 200 kilomètres. M. de la Croix termina son voyage au district de Kinto dans le bas Perak ; il y tomba malade et dut revenir en Europe. La mission de MM. Brau de Saint Pol Lias et de la Croix aura été fructueuse pour notre Muséum ; au point de vue géographique elle nous vaudra le tracé d'un bon itinéraire et de plusieurs cours d'eau de l'intérieur du royaume de Perak.

Depuis quelques temps, les explorations ont trouvé auprès du gouvernement de la Cochinchine une faveur dont elles n'avaient point joui au même degré en ces dernières années. Le gouverneur actuel, M. Lemyre de Vilers estime, en effet, que la Cochinchine n'est pas toute à Saïgon et que pour bien diriger une colonie il est indispensable non seulement de la connaître à fond, mais de connaître aussi complètement que possible les pays et les peuples qui l'entourent. Il a donc facilité la tâche aux explorateurs et pris l'initiative de plusieurs voyages dont les résultats encore inconnus seront signalés au rapport de l'an prochain.

Nous pouvons aujourd'hui parler d'une reconnaissance

qui, pour n'être pas sortie du territoire de notre colonie, n'en a pas moins donné d'utiles informations.

A la fin d'octobre 1879, le gouverneur de la Cochinchine chargeait une commission de trois membres, le capitaine d'état-major Peyrusset, le capitaine d'infanterie de marine Rozée d'Infreville et le docteur Ricard, médecin auxiliaire de la marine, de reconnaître, en vue de l'établissement d'un chemin de fer, la région inondée qui s'étend sur la rive gauche du Mé-kong, entre Tay-ninh et Phnom-penh.

Le 8 novembre, la commission, partant de Tay-ninh, se dirigeait par la route dite des Ambassadeurs, vers le village de Peam-phkaï-mérech sur le Mé-kong, au point où se détache du fleuve un canal qui va le rejoindre plus bas, après un trajet d'environ 125 kilomètres à travers une région inondée. Les indigènes appellent Towlé-tôch (fleuve petit), cette ligne d'eau qui barre toute route de terre de Tay-ninh à Phnom-penh.

De Peam-phkaï-mérech, la commission a descendu le Mé-kong sur sa rive gauche jusqu'à Banam, puis elle a exploré les abords de la lagune de Ksach-sâ et la montagne de Baphnôm. Enfin elle a achevé sa tâche en suivant tout le cours du Towlé-tôch du sud au nord.

Le terrain parcouru s'étend entre 11° 15' et 12° de latitude nord, 102° 30' et 103° 50' de longitude est de Paris : c'est une plaine basse de formation moderne, d'où surgissent çà et là quelques ondulations de peu d'importance.

La notice consacrée à cette petite expédition de cinquante jours renferme des indications précises et bien présentées sur l'orographie et l'hydrographie du pays, la faune et la flore, les races, les mœurs et coutumes du pays. Au point de vue de la ligne ferrée à établir, la commission a été d'avis que le seul tracé possible est celui qui, de Tay-ninh, s'élève au nord-ouest vers Peam-phkaï-mérech, en traversant les collines de Phnom-pean-chou-chéang, et qui redescend devant

Phnom-penh en longeant la rive gauche du Tonlé-top, ou bras antérieur du Mé-kong.

Il faut ajouter ici que les mémoires relatifs aux explorations exécutées par ordre du gouverneur ne vont point, selon l'usage, s'enfouir dans des cartons secrets ; ils paraissent dans un recueil intitulé *Excursions et reconnaissances*, précieuse source d'information pour la géographie. La colonie ne semble pas, jusqu'ici du moins, avoir souffert de cette publicité.

Le Tong-king, dont l'opinion publique est si préoccupée, n'est représenté cette fois que par des documents rétrospectifs. Ils présentent trop d'intérêt, néanmoins, pour être passés sous silence.

Tandis que M. Romanet du Cailland consacrait à ce pays une note d'ensemble d'ordre géographique et un travail historique, M. Dupuis, le premier explorateur du Song-coï, donnait le journal complet de son voyage, avec le récit des événements qui, par la mort de Francis Garnier, ont mis si tristement fin à une glorieuse épopée et à une noble existence. De son côté, M. Dutreuil de Rhins nous a montré, dans une notice excellente sur le Song-coï, par quelles oscillations peut passer sur les cartes le tracé d'un fleuve, selon les informateurs ou la critique apportée à l'emploi des informations.

Russes et Anglais rivalisent d'efforts pour l'étude de l'Asie centrale ; leur mobile n'est peut-être pas toujours de l'ordre scientifique le plus pur ; mais ce serait rigueur ou candeur de la part de la géographie de vouloir n'être aimée que pour elle-même et de repousser le bénéfice des alliances de raison.

Enregistrons donc les résultats principaux de l'activité qui se déploie pour compléter la connaissance de l'Asie, et, avant d'indiquer par groupes les explorations qui appartiennent soit aux Russes, soit aux Anglais, mentionnons

un itinéraire qui va de Perse en Mongolie à travers les territoires situés dans la sphère d'activité de la Russie et de l'Angleterre.

Un Hellène, le docteur Panagiotès Potagos, a fait le voyage du bassin de l'Oxus au Turkestan chinois, par l'itinéraire que suivirent Marco Polo en 1280 et Bénédict Gœs en 1604. Au nord de cette ligne générale, des explorateurs russes, comme Fedtschenko, Kostenko, Severtsoff, se sont avancés sur le Pamir; au sud, des Anglais, comme Wood, Hayward, le colonel Gordon, attaché à la mission Forsyth, ont acquis des informations précieuses pour l'étude de ces contrées. Mais depuis les voyageurs anciens, nul n'avait tenté l'entreprise accomplie par M. P. Potagos.

Quittant la Grèce en 1867, il gagnait Téhéran par Bagdad, côtoyait le Paropamisus, visitait Meched, Hérat et Candahar, pour aller ensuite séjourner à Caboul. De là, franchissant l'Hindou-Koush par l'une de ses passes les plus difficiles, il se rendait au Badakshan, au Ouâkan, puis traversait toute la Kashgarie, de Kachgar à Touksoun, pour arriver à Hami en 1871. D'Ouliassoutaï, son étape suivante, il était renvoyé à Hami, où les autorités chinoises le faisaient prisonnier. Il perdit là ses notes de voyage, et ne dut qu'à sa qualité de médecin d'avoir la vie sauve. Échappé aux Chinois, il se rend à Kouldja et rentre en Europe par Sémpalatinsk et Omsk.

Trois ans après, M. Potagos se remet en route et, parvenu à Peschaour avec l'intention de se rendre à Caboul, il est arrêté par les autorités anglaises. Descendant alors l'Indus, il va s'embarquer à Kuratchee, gagne Bender-Abbas, traverse les montagnes du Lauristan, le désert de Lout, le Seistan, et parvient enfin à Caboul. Malheureusement, si les voyages de M. Potagos sont curieux, le voyageur est original; à grand'peine on obtient de lui des indications précises, sa préoccupation étant moins de décrire les choses qu'il a vues que de faire des rapprochements avec les indications

fournies par les géographes et les historiens de l'antiquité et du moyen âge, dont il rappelle d'ailleurs la manière vague et la naïve tournure d'esprit. Néanmoins, vous pourrez lire dans l'un de nos *Bulletins* une relation suffisamment claire pour faire apprécier l'intérêt de ce voyage.

L'an dernier, nous avons laissé le colonel Prjévalski à Sha-chau ¹, au delà du Gobi, non loin des massifs qui forment, au nord, les premières terrasses du Tibet. Abandonnant cette fois l'idée de résoudre définitivement la question encore controversée du Lob-nor, il visait plus loin et plus haut : L'Hassa était son objectif.

A 85 kilomètres de Sha-Chau un guide péniblement obtenu de l'autorité méfiante abandonna le voyageur dans une contrée tourmentée dont il ne sortit pas sans de grandes difficultés.

La rencontre fortuite de deux Mongols permit d'atteindre, le 11 août, Syrtyne où la réception fut bienveillante. Un mois se passa à explorer soigneusement les montagnes voisines, peu boisées et assez pauvres pour le zoologue comme pour le botaniste. Le séjour suivant eut lieu à Kourlik Tsaïdam, à 279 kilomètres de Syrtyne. Ici se reproduisirent plus caractérisées les méfiances et les mauvais vouloirs entretenus peut-être par les autorités chinoises.

Le colonel Prjévalski, malgré des avis formels sur le péril auquel il allait s'exposer, se remit en route dans la direction de L'Hassa par l'itinéraire qu'il avait suivi en 1873, en venant du Koukou-noor.

A travers bien des péripéties, après avoir soutenu un combat en règle contre des Tangoutes-Yégraïens, pillards postés dans un défilé des monts Tangla, à 5 000 mètres d'altitude, les voyageurs russes parvenaient enfin en un point appelé Nabchou, distant de L'Hassa de 260 kilomètres. Ils se heurtèrent

1. Imprimé par erreur Sha-Chan dans le précédent rapport (p. 215).

là au refus le plus poli, mais le plus formel de les laisser passer outre et tous les moyens de persuasion furent vainement employés. Un dignitaire de L'Hassa, soutenu par la présence d'un millier de soldats, déclara au colonel Prjévalski que le peuple tout entier se soulèverait contre les étrangers. On était, en effet, persuadé dans la capitale du Tibet qu'ils venaient pour enlever le Dalaï Lama et détruire le Bouddhisme. « Il est difficile de dépeindre le sentiment de profonde tristesse avec lequel je pris le chemin du retour, » écrit l'explorateur. Il ne s'y résigna d'ailleurs qu'après avoir exigé de l'envoyé tibétain une déclaration écrite, constatant le caractère inexorable des obstacles devant lesquels il était contraint de rétrograder.

Les 880 kilomètres de la route entre Nabchou et Tsaïdam, à travers des montagnes de 4000 à 5000 mètres, exigèrent deux mois, décembre 1879 et janvier 1880, pendant lesquels l'expédition fut rudement éprouvée.

Au mois de mars elle atteignait le Koukou-noor et la ville de Sinine. Le colonel Prjévalski résolut alors d'explorer la région du haut Fleuve Jaune, mais le gouverneur de Sinine souleva mille difficultés pour l'empêcher de partir et ne lui en accorda l'autorisation qu'avec la condition de ne pas passer sur la rive droite du fleuve.

Le Fleuve Jaune, dans la partie où l'aborda le colonel Prjévalski, coule large de 120 à 150 mètres, à 2 400 mètres d'altitude. Ses rives très boisées sont extraordinairement difficiles à suivre, car il faut constamment franchir les vallées profondes et à pentes raides des affluents du fleuve, sortes de *cañons* qui s'ouvrent brusquement dans le sol uni du plateau. Les indigènes, des Si-Fan pillards, inquiétaient aussi l'expédition par leurs menaces qui ne furent pas suivies d'effet, grâce au prestige que la petite troupe avait acquis en repoussant l'attaque dont elle avait été l'objet dans les monts Tangla. Il ne fut pas possible d'atteindre la source même du Hohang-ho, défendue par une énorme chaîne de

montagnes aux flancs arides, dont les sommets se perdent dans les nues.

Le colonel ayant donc renoncé à s'avancer plus loin pénétra dans le Houï-dé, à 60 kilomètres de la rive sud du fleuve; après un séjour d'un mois, il devait affectuer son retour par Tchébsen, où il aura passé le mois de juillet.

Voilà un double voyage dont les résultats seront sans aucun doute parmi les plus importants qu'ait produits l'année 1880. Le trajet d'environ 4000 kilomètres entre Zarsan et Sinine avait été fructueux; la géographie, en particulier, y avait gagné des itinéraires levés avec soin en pays nouveau depuis le Tzaïdam méridional, appuyés sur des détermination astronomiques et complétés par des observations météorologiques. La seconde partie du voyage nous vaudra des informations sur cette région à peine connue où les grands fleuves de la Chine et de l'Indo-Chine cachent encore leurs sources dans de hautes vallées d'un difficile accès.

Les nouvelles du précédent rapport, relatives à un autre voyageur également en route vers le Tibet, le comte Biela-Szechenyi, de Buda-Pest, allaient jusqu'au mois d'août de l'an dernier. Le comte, parti de Sining, s'était dirigé sur Tcheng tou-fou, en longeant la frontière occidentale du Shensi et du Sse-Tchouen. Averti dès le début que les lamas tibétains s'opposeraient à sa marche en avant, il n'en continua pas moins dans la direction du Tibet. Chemin faisant, il apprit par une dépêche du gouvernement de Pékin que sa tête et celles de ses compagnons avaient été mises à prix, mais cet avertissement n'arrêta point M. Szechenyi, qui parvenait le 21 novembre à la ville de Li-thang. Là s'accusa l'hostilité; les lamas commencèrent à jeter des pierres aux voyageurs, et, enfermés dans leurs couvents, qui sont aussi des magasins, ils refusèrent de vendre quoi que ce fût à l'expédition. Enfin, vers le 1^{er} décembre 1879, le comte arrivait à Ba-thang, en franchissant des cols de 4 500 à 4 800 mètres. A Ba-thang les signes du danger prirent un carac-

rière si marqué, que M. Biela Szechenyi se résolut au retour, et, redescendant le Kinsha-kiang, il gagna enfin Bhamo sur l'Iraouaddy. Le voyageur hongrois nous rapporte sans doute des données d'un grand intérêt, car lui aussi il a parcouru une partie de l'Asie dont la géographie est encore fort peu avancée.

Des publications auxquelles leur importance mérite une mention dans cet aperçu, il faut signaler l'ouvrage du colonel Kouropatkine sur la Kashgarie ¹. Il ne s'agit plus ici seulement de la Kashgarie occidentale où plusieurs voyageurs anglais et russes ont pénétré à diverses reprises depuis le malheureux Adolphe Schlagintweit, en 1857, mais encore de l'est de la contrée jusqu'au Karachar et au cours inférieur du Tarim. Diverses questions de frontières à régulariser entre l'ancien Khokan, devenu province de Ferghanah, et la Kashgarie, avaient décidé le général Kauffmann, gouverneur-général du Turkestan, à envoyer une ambassade à Yakoub-Bek. C'est la relation de cette ambassade que le colonel Kouropatkine a publiée, en y ajoutant de précieux chapitres qui font de son livre un ouvrage désormais indispensable dans toute bibliothèque géographique. Il l'a complété par une carte sur laquelle on peut suivre l'itinéraire de la mission entre Tachkent et le Bagratch-Koul, par Kashgar, Osh, Aksou, Koutcha et Kourla. La mission ne fut ni sans difficultés ni sans dangers : sur le territoire même du Ferghanah, le colonel fut attaqué par une troupe de Karakirghiz et blessé dans le combat qui aboutit à la déroute des assaillants.

A maintes reprises, il a été parlé ici du voyage accompli au Pamir par M. Severtsoff, l'un de nos membres correspondants étrangers. Les documents publiés au cours de l'année

1. Une partie de cet ouvrage a été traduite en français par M. G. Le Marchand, capitaine d'artillerie, sous le titre de : *Les Confins anglo-russes dans l'Asie centrale*.

permettent de juger mieux qu'au début l'importance de cette campagne scientifique.

L'itinéraire parcouru, vous le connaissez déjà. Après avoir visité Marguilan, le Karakazuk, le cours du haut Kachgar-Daria, l'expédition se trouvait, en juillet, au Karakoul, le grand lac du Pamir-Kargosh. Là commença la véritable exploration. Elle a longé le cours de l'Ak-baïtal, pour arriver à un affluent de l'Ak-sou. Tournant vers l'est, elle a étudié le Pamir-Riang-Koul et ses lacs, puis, par une longue marche dans le sud, elle est arrivée à la région des lacs du Pamir-Alitchour. Le manque de provisions, non moins que la présence de troupes de Kirghiz pillards, empêcha M. Severtsoff de pousser au delà ; il revenait à Ouzguent en octobre,

Les données recueillies par le savant voyageur sont d'une précision qui manquait aux informations rapportées jusqu'à ce jour du Pamir. Encore un ou deux itinéraires comme celui-là, et la géographie de cette partie des plus hautes terres du globe sera considérablement éclaircie.

La Mongolie septentrionale a été parcourue par l'expédition de M. Potanine, qui, partant de Koch-Aghatch en juin 1879, a contourné les lacs Tzagan-nor pour arriver, par les passes de Baïrim et d'Oulan, à Oulangern, dont elle explora les environs. S'avançant ensuite vers le nord, elle longea les rives septentrionales du lac Oubsa, explora les bassins de l'Oulou-Kem, du Khoua-Kem et du Beï-Kem, jusqu'au Bourène ou Kara-Mouren. Elle a marché de là au sud-est, à travers la chaîne du Tannou-Ola, dont les montagnards la reçurent amicalement. A l'est de ces massifs est le lac Teri-nor, autour duquel M. Potanine fit rayonner ses excursions. Les habitants des rives du Teri-nor possèdent de nombreux troupeaux et se livrent à la pêche. L'obstacle à la marche de la colonne, dans ces régions, fut l'épaisseur des forêts au milieu desquelles il fallait cheminer.

Quatre passes permettent la traversée des montagnes qui entourent le Teri-nor. L'expédition dut prendre la route la plus longue pour arriver au Kossogol (ou Khoubougoul), car les autres passes étaient alors impraticables. M. Potanine arrivait vers la fin de novembre au Kossogol, d'où il rentrait en Sibérie.

Ce voyage est intéressant par les informations qu'il donne sur bon nombre de localités et de cours d'eau inconnus jusqu'à ce jour, comme sur les conditions climatiques du pays. C'est ainsi que les vallées de l'Aghir et du Telghir étaient sans neige, tandis qu'un peu à l'est, à l'embouchure de l'Oulei, les chevaux enfonçaient dans la neige jusqu'au poitrail.

Le Kouldja, qui ne sait pas encore s'il dépendra du czar blanc ou du czar jaune, devait être l'objectif des explorations russes. Là, nous trouvons M. Alferaki, dont les études, dirigées plus spécialement sur l'histoire naturelle, ont cependant rapporté quelque profit à la géographie. Parti de Kouldja en février, M. Alferaki va d'abord dans l'ouest, aux embouchures du Khorgos, affluent de droite de l'Ili, étudier la faune et les migrations des oiseaux. De retour à Kouldja, il fait une pointe au nord sur le lac Sairam (Sairam-nor), auquel il donne une altitude de 1800 à 1900 mètres. Le 10 mai, repartant de Kouldja, il conduit son expédition dans l'est, aux vallées de l'Ili, du Koungès inférieur et du Youldous. Il constate dans l'état de cette région des conditions tout à fait différentes de celles que M. Prjévalski avait trouvées en 1876, à la même saison. La sécheresse a succédé à l'humidité qui entretenait là naguère une belle végétation. L'expédition a visité les sources du Koungès dont les premiers flots coulent dans une étroite gorge rocheuse que les voyageurs eurent grand peine à suivre jusqu'au cours de l'Arschan, gros affluent de droite. En juillet M. Alferaki a dû se diriger vers le petit Youldous, puis revenir à Kouldja par le grand Youldous, rapportant une collection

importante au point de vue de la distribution géographique des animaux du Kouldja et des contrées voisines.

Voici un autre voyageur, M. Regel, fils du directeur du jardin botanique de Saint-Petersbourg, que nous avons suivi dans de précédentes courses, et qui, cette fois, a réussi à pénétrer au sud du Kouldja, par delà les chaînes du Thian-Shan. En mai 1879, il avait tenté de prendre cette direction ; mais arrivé au poste chinois de Schikho, il avait été contraint au retour. Le 10 juillet il repartait de Kouldja et pendant deux mois il explorait la vallée du Karoh avec les pentes méridionales de l'Iren-Khabirga.

En septembre, passant le col d'Arystan, il atteignait la vallée du Kounguez, puis le petit Yoldous. « Descendant lentement, dit-il, nous nous approchâmes, sans être arrêtés par les Tarantes ou Torgoutes, de la ville de Tourfan. Le 27 septembre, nous pénétrâmes dans le désert dénudé qui entoure Toksoun et Tourfan, et le 28 septembre nous entrions enfin dans cette dernière ville. »

Sans insister sur les intéressants détails de géographie physique dont ce voyage enrichit la science, notons que trois Européens seulement avaient jusqu'ici visité Tourfan ; le jésuite Bénédict Goes, de 1600 à 1610 ; le jésuite d'Espinha, en 1756, et le docteur Potagos en 1876. La description de cette ville par M. Regel présentera donc un grand intérêt. Il s'agit du nouveau Tourfan ; mais le voyageur a découvert aussi les ruines de l'antique Tourfan, à une soixantaine de kilomètres à l'est de la cité actuelle.

Le cours supérieur du Zarafshan traverse une vallée que bordent, au nord, les montagnes du Turkestan et au sud celles de Hissar. Ces deux chaînes, à leur rencontre, forment un angle occupé par la réunion d'énormes glaciers d'où sort le Zarafshan.

Le massif du Kok-sou, sur lequel s'appuie le glacier, do-

mine à la fois la vallée du Zarafshan et celle du Kisil-sou. En 1870, l'expédition du général Abrahamof avait évalué à 21 ou 22 kilomètres la longueur de ce glacier qui méritait évidemment une étude spéciale. Elle a été entreprise par deux géologues russes, MM. Moushkétof et Ivanof, qui devaient l'aborder, si possible, par le haut et le redescendre jusqu'à la vallée du Ferghanah.

Les informations qu'ils ont recueillies auront de l'intérêt à divers points de vue. On admet, par exemple, que le climat de l'Asie devient de plus en plus sec et le dessèchement du bassin aralo-caspien se lie étroitement à ce phénomène général dont la manifestation est surtout sensible dans l'ouest de l'Asie centrale. S'exerce-t-il sur toute la superficie du Turkestan russe? C'est là une question dont l'intérêt théorique est doublé d'un intérêt pratique, puisque le régime économique à adopter sera subordonné à la diminution du volume des cours d'eau. L'étude du mouvement de retrait ou d'avance d'un glacier aussi volumineux que celui du Zarafshan éclairera sans doute le sujet.

Une autre idée que soutient M. Severtsoff mérite d'être étudiée; c'est l'exhaussement contemporain de la région du Thian-Shan. M. Moushkétof a combattu cette hypothèse, après avoir visité, l'an dernier, les bouches de l'Amou Daria. Les glaciers du Zarafshan, étant situés entre les steppes et les hautes régions de l'Asie, seront un précieux sujet d'étude pour élucider ce sujet. Enfin, l'histoire géologique de l'Asie centrale y trouvera des données sur la question de savoir si le Turkestan a subi ou non une période glaciaire.

La géographie devra à l'initiative du général Khaznakof, gouverneur général de la Sibérie occidentale, une reconnaissance importante, celle qu'un jeune savant d'Omsk, M. Balstraschine, a dirigée entre Akmolinsk et Tachkent, par Nourinsk, Ak-tau, le désert qui borde le Sari-Sou, la steppe Bekpak-Dala, les monts Kara-tau et la ville de Tur-

kestan. Son double programme était de faire des recherches ethnographiques sur les Kirghiz et de constater la possibilité d'une communication carrossable directe entre les centres administratifs d'Omsk et de Tachkent. M. Balschaschine ayant pu effectuer le voyage sans quitter son *tarantass*, la question se trouve résolue dans un sens favorable, et la géographie y gagnera des informations nouvelles sur une vaste partie de l'Asie russe.

Du cours de l'Obi au cercle polaire, entre les 70° et 78° degrés de longitude orientale, les cartes de l'Asie boréale présentent une place à peu près blanche. C'est là que, sur l'initiative de la Société de Géographie d'Omsk, le général Khaznakoff a envoyé le topographe Khandachevski, dans le courant de l'été dernier.

Son itinéraire nous mène sur le cours de l'Irtysh, puis de l'Obi, depuis Tobolsk, jusqu'à Obdorsk. Tout près de son immense estuaire, l'Obi reçoit un affluent de droite, le Polui, que l'explorateur a remonté jusque vers 70° de longitude pour atteindre le Nadym, situé un peu plus à l'est et dont la vallée est couverte de hautes forêts de cèdres et de mélèzes. Du Nadym, M. Khandachevski a passé à l'A-noukdalou dont le cours ne figure sur aucune carte. Le retour du voyageur à Omsk s'est effectué par Sourgout, en coupant à peu près suivant le 73° méridien cette partie inconnue du gouvernement de Tobolsk.

M. Paquier, dans une intéressante communication, a pris soin de nous mettre récemment au courant des travaux entrepris par les Anglais en Afghanistan. Le rapporteur n'aura donc qu'à résumer l'excellente notice de notre collègue.

L'ensemble des découvertes et des travaux à enregistrer ici pour cette partie de l'Asie porte sur quatre régions principales, dont chacune a été l'objet d'un ou de plusieurs mémoires détaillés, fixant la position des lieux, la direction précise des routes parcourues, la nature des cols ou des

passages franchis, la configuration générale du sol, etc.

Les quatre régions sont : au nord, le bassin de la rivière de Caboul ; au nord-est, le massif du Séfid-Koh à son point de jonction avec le système du Soliman-Dagh ; au sud-est, le col de Bolan, la plaine de Pishin, les vallées de Tal-Chotiali, le plateau de Toba ; enfin, au sud-ouest, les districts de Candahar et de Girishk, avec les bassins de l'Argandab et de l'Arghesan, y compris le lac Abistada.

Dans le bassin de la rivière de Caboul, le général Macpherson, et sous ses ordres le capitaine Holdich, assisté de M. Claudius, ont cherché une route nouvelle qui, évitant les passes difficiles du Karkatcha et du Khurd Caboul, conduisit directement de Caboul à Jallalabad. Cette route, que l'on croit avoir été suivie par le sultan Baber, traverserait le Lamghan pour aboutir à Mandrunar sur l'Alingar, et arriver de là sur la rive gauche du Caboul, en face de Jellalabad. En même temps on explora, sur la rive droite du fleuve, une seconde voie de communication destinée à relier entre elles les deux mêmes villes, par le défilé de Jagdalk. Mais elle devait nécessiter le percement d'un tunnel, pour abréger d'une trentaine de kilomètres les circuits imposés par la montagne. L'évacuation du Caboulistan par les troupes anglaises arrêta la réalisation de ce projet, mais la route nouvelle de Jellalabad à Caboul par la plaine de Lamghan est désormais acquise.

Plus au sud-est, en plein massif du Sefid-Koh, nous trouvons le major Tanner, les capitaines Samuells, Leach et Strahan, et M. Scott, attachés à la colonne du général Browne, qui sont chargés du nivellement de tout le pays parcouru.

Parti de Peschawer, le major Tanner commença, sous le feu des batteries d'Ali-Musjid, les beaux travaux de triangulation qu'il conduisit jusqu'à Jellalabad, et constata que cette dernière ville se trouvait réellement à cinq milles plus à l'est (dans la direction de Peschawer) qu'on ne l'avait cru jusque-là.

Quant aux capitaines Samuells, Leach et Strahan, ils opérèrent dans le district de Jallalabad, visitant les masses du Siah-Koh et du Karkatcha, entre la base du Safid-Koh et le Surkpul, pendant que M. Scott prenait les esquisses des principales localités des vallées de Bazar et de Shinwari, entre Jamroud et Dakka. A M. Scott également est due la première ascension du pic le plus élevé du Sefid-Koh, le Sikaram, dont la hauteur fut fixée à plus de 5138 mètres (15 620 pieds). Du sommet, il put embrasser l'ensemble du pays, ainsi que les pentes méridionales de l'Hindou-Kouch, qu'il étudia de plus près, lors d'une exploration postérieure faite dans le Langhan et le Dasht-i-Gumsai.

En résumé, pour cette première région du Caboulistan, les topographes attachés à la colonne expéditionnaire ont relevé un territoire d'environ 5600 kilomètres carrés qui jusqu'à nos jours était presque complètement inconnu.

Au nord-est, entre le massif du Sefid Koh et le système du Soliman-Dagh, voici, avec la colonne du général Roberts, les capitaines Woodthorpe et Gérard Martin et le lieutenant Manners Smith chargés d'opérer des reconnaissances dans tout le bassin du Kourram, pendant que le général Johnstone et le colonel Keys doivent explorer les régions montagneuses du nord et du nord-est.

Le capitaine Gérard Martin remonte la vallée du Kourram, relève au passage la position précise du Chutar-Gardan, sur laquelle on s'était beaucoup trompé, et s'avance jusqu'au Païwar Kotal dont il fixe l'altitude à 2640 mètres. Il descend de là dans le bassin du Caboul. Puis, obliquant un peu plus à l'est, il gravit le Lokeraï Kotal qui, par une altitude de 3450 mètres, conduit à Jellalabad. Plus au sud, le capitaine Woodthorpe explore les vallées de Khost et de Shumil pour retrouver l'ancienne voie militaire et commerciale qui reliait Ghazni au cours inférieur du Kourram, par le col de Surghwand. Pendant ce temps, le major général Johnstone

dresse la carte du district d'Ali-Chel, et le colonel Keys étudie de près la contrée et les mœurs de la tribu belliqueuse des Afridis.

En somme, on avait relevé la route qui, de l'Indus, conduit à Caboul par la vallée du Kourram, les passes du Chutar-Gardan et du Paiwar ; on avait reconnu, en même temps, un territoire de près de 7000 kilomètres carrés, qui pouvait aider l'Angleterre à fixer la frontière scientifique du nord-ouest des Indes.

Du côté du sud-est, entre le col de Bolan et Moultan, dans le massif du Soliman-Dagh méridional, il faut signaler la belle reconnaissance du colonel Maxwell Campbell qui accompagnait la colonne du général Biddulph. Entre le désert de l'Afghanistan et les Indes, le col de Bolan et le plateau de Toba, elle a porté sur une surface de 1600 kilomètres carrés d'un pays jusqu'alors inexploré, et dont l'étude intéresse au plus haut degré la prospérité et même la sécurité des Indes anglaises.

De son côté, le capitaine Beavan releva la route qui de Kasmore conduit à Lehri ; il explora à nouveau le col de Bolan jusqu'à une faible distance de Quettah, et reconnut soigneusement la route qui de Quettah mène à Candahar. Il fut aidé dans cette partie de sa tâche par les capitaines W. Rogers et Heaviside, chargés de faire les observations astronomiques pour fixer la latitude des lieux, surtout dans la vallée de Kadanai, au nord du Kwaja Amran.

Il faut attirer spécialement l'attention sur l'une des plus importants résultats géographiques qui aient été obtenus dans l'Afghanistan, et auquel le capitaine Holdich a attaché son nom. Partant de la plaine de Pishin, il releva la grande voie du Tal-Chotiali qui, à travers les tribus montagnardes du Waziristan méridional, conduit aux plaines de Deradschal, dans le voisinage de l'Indus. Le voyage se fit rapidement, à raison de 19 kilomètres par jour ; mais les résultats acquis n'en furent pas moins précieux et la trian-

gulation indienne put se compléter de ce côté, dans la direction de Quettah.

La vallée de Pishin, d'où part la route du Tal-Chotiali, occupe une position centrale entre Quettah et Candahar; dominée elle-même par le plateau de Toba, elle présente une importance stratégique tout à fait exceptionnelle. Le lieutenant Gore, détaché de Quettah, fut donc chargé d'en opérer le nivellement et d'en reconnaître surtout l'hydrographie; il avait pour collaborateurs les capitaines Wylie et Showers, qui l'accompagnèrent ensuite sur le plateau de Toba, pour aller, de là, visiter la vallée du Kadanai et la contrée des Kakars.

Le colonel Maxwell Campbell lui-même dirigea l'exploration du plateau de Toba, dont il avait à reconnaître le caractère pour l'établissement possible d'un vaste camp retranché, au cœur de l'Afghanistan méridional. Il a constaté que le pic de Toba dont on avait parlé jusque là, n'existe pas, mais qu'à sa place s'étend une haute plaine, d'une étendue considérable, qui dans la direction du nord va toucher au bassin du lac Abistada.

Au sud du Pishin, le colonel Maxwell s'engagea sur une longueur de 240 kilomètres, dans l'étroite vallée du Shorawak qui, de Quettah, conduit par la rivière de Lora aux déserts du sud-ouest. Il fixa ensuite d'une façon précise la différence de longitude entre Quettah et Candahar, et reconnut le col important de Khojak, par lequel on gagne le bassin de l'Hilmend, à travers le massif de l'Amran.

L'ensemble de ces belles découvertes se complète, dans cette partie de l'Afghanistan, par le relevé dû au lieutenant Temple, d'une route commerciale destinée à mettre en communication Quettah et l'Océan indien, *via* Khozdar, Wadd, et Uthal; et par la construction d'un chemin de fer qui, venant de Chikarpur, arrive aujourd'hui non loin du col de Bolan, à Sibi, au sud-est de Quettah. Cette ligne devra se continuer jusqu'à Quettah, et si les circonstances le per-

mettent, arriver à Candahar qu'il faut surtout défendre contre une attaque venant de Girishk ou de Ghazni.

Toutes les explorations que nous venons de résumer en ce qui concerne l'Afghanistan du sud n'avaient qu'un but : trouver une route directe et sûre qui, de Moultan et de Déra Ghazi Khan, pût conduire en peu de temps à Candahar, placée à égale distance ou à peu près, entre le col de Bolan et Hérat. Nous avons maintenant à suivre dans le bassin de l'Hilmend, les études topographiques que les officiers, attachés à l'état-major du général Custer reçurent mission de compléter au-delà du Khoja-Amran.

D'abord nous voyons le capitaine Beavan relever la route de Quettah à Candahar, la poursuivre jusqu'à Girishk sur le cours inférieur de l'Hilmend et reconnaître scientifiquement tout le pays aux environs de Candahar, sur un rayon d'une vingtaine de kilomètres. De son côté, le capitaine W. Rogers remonte le cours du Tarnak, de Candahar à Kalat-i-Ghilzai, et redescend par la vallée de l'Argandab à l'ouest, pour rattacher ainsi ses opérations à celles du capitaine Beavan.

Enfin, les lieutenants Holiday et Temple, sous la direction du colonel M. Campbell, reconnaissent la route de Candahar à Ghazni, par la vallée de l'Arghesan, étudient les populations guerrières des Popalzai et des Barakzai, puis complètent leur exploration par celle du Roghani et du Khoja-Amran.

Ce fut à la suite de ce dernier voyage d'étude que le lieutenant Temple rectifia une erreur relative au bassin du lac Abistada. Jusqu'ici, cette nappe d'eau passait pour n'avoir pas d'écoulement extérieur, enfermée qu'elle devait être entre les montagnes qui la séparaient de l'Hilmend et du Caboul. Le lieutenant Temple vient de justifier les doutes émis à ce sujet par le docteur Kennedy; il a constaté, en effet, que ce bassin de 200 kilomètres sur 100, placé à une altitude de 2200 mètres, s'écoule dans le bassin de l'Hil-

mend par un affluent de l'Arghesan. Ghazni acquiert par là une importance stratégique qui n'échappera à personne, car cette ville se trouve ainsi sur la voie directe qui conduit forcément de Caboul à Candahar et à Quettah.

A ces explorations faites dans l'intérieur de l'Afghanistan, se rattachent étroitement celles qui, dans la même période, s'accomplissaient au nord-est du Caboulistan, au sein de cette région encore complètement indépendante de toute domination étrangère, soit européenne soit asiatique, et qui s'étend au nord du Pendjab, entre les Himalaya, l'Hindou-Kouch, le Kuen-Luen et le cours supérieur de l'Indus. Nous voulons parler du Jassin, du Chitral, du Swat et du Kafiristan.

Il y a trois ans à peine, nous ne possédions sur ces régions montagneuses et d'un accès si difficile que de vagues notions dues à Hayward et au Mullah. Aujourd'hui la lumière s'est faite presque complètement sur les étroites et longues vallées de ce haut pays; sauf celle du Kafiristan, elles nous sont maintenant aussi connues que celles de Pendjab ou de l'Afghanistan, grâce aux nouvelles explorations du Mullah, aux majors Biddulph et Tanner et au docteur Bellew.

Déjà nous connaissons les sagaces investigations que le Mullah avait faites, dans ces dernières années, au sein de la vallée du Kunar et sur la rive droite de l'Indus. Aujourd'hui c'est la vallée tout entière du Swat qu'il annexe à la géographie des Indes, grâce à un mémoire intéressant où se trouvent consignés ses récents voyages. Partant du fort Abazai, il a reconnu le Swat jusqu'à Churrari, puis il a pénétré dans la vallée supérieure de cette rivière dite le Koh-i-Han, qui peut donner entrée soit dans le Chitral au nord-ouest, soit à l'est dans le Yassin. C'est du côté du sud-est qu'il est revenu, en passant dans la vallée de Kandia qu'il descendit jusqu'à l'Indus, pour rentrer à Peschawer.

De 1877 à la fin de 1878, le major Biddulph avait accompli, lui aussi, un périlleux mais fécond voyage dans le Yassin et le Chitral, en remontant la vallée du Gilgit jusqu'à Drasun. Avec une description détaillée de Chitral, dont les trois grandes vallées du Mulkho, du Turikho et du Trich ne figurent encore sur aucune carte, il a fourni les détails les plus intéressants sur la tribu des Chitralis.

Ce même itinéraire fut suivi par le major Tanner qui voulait, en traversant le Yassin et le Chitral, pénétrer dans les vallées du Kafiristan. Lors d'un précédent voyage, il avait abordé ce dernier pays par la rivière de Caboul et la vallée de Kunar; mais il n'avait pu aller plus loin que le village d'Aret. Cette fois, remontant le Gilgit, il pénétra dans la vallée d'Yassin et dressa la carte d'un territoire de 1800 milles carrés environ. Le major Tanner projette de continuer plus au sud-ouest ses patientes investigations, et aujourd'hui que le major Biddulph occupe le poste de résident anglais à Gilgit, il trouvera sans doute toutes les facilités possibles pour conduire à bonne fin sa laborieuse entreprise.

Le Kafiristan reste donc à peu près complètement inconnu, mais en attendant que des explorations ultérieures viennent fixer nos connaissances sur ce pays, le docteur Bellew, à l'aide des opérations déjà faites et des renseignements puisés dans les historiens indigènes, a voulu nous donner une géographie sommaire de la région. Ce serait un territoire de 240 kilomètres de long sur 80 à 90 de large; il est composé de quatre grandes vallées dont la plus considérable, celle de Kamdesh, occupe la moitié de la superficie totale. On ne compte pas moins de vingt-cinq tribus principales gouvernées par des Sâbounah, ou chefs de famille, dont le pouvoir est très limité. Mais le chiffre de la population ne peut être fixé d'une façon précise.

La Terre Sainte nous apporte tout d'abord un travail con-

sidérable dont la publication était attendue depuis longtemps : c'est la carte de la Palestine dressée en 36 feuilles, à l'échelle de 1/63 360, à l'aide des meilleurs documents et en particulier à l'aide des levés exécutés par MM. Wilson, Conder et Kitchner pour le *Palestine Exploration Fund*.

La carte du *Palestine Exploration Fund* ne donne que le terrain situé entre la côte de Tyr à Gaza et le Jourdain. Mais les études vont, paraît-il, être entreprises sur la rive gauche de ce fleuve.

Il peut sembler regrettable que la France n'ait pas cru devoir poursuivre en Syrie et en Palestine des études pour lesquelles tant de raisons semblaient la désigner.

Dans l'inhospitalière Arabie, nous suivons M. Scawen Blunt et lady Anne Blunt, qui ont accompli au cœur de la péninsule un voyage tout à fait digne de mention.

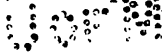
Leur itinéraire, partant de Damas, a suivi la longue dépression du Ouâdi Serhâne jusqu'aux oasis de Djauf et de Meskakeh. Une marche de onze jours à travers le Nefoud a conduit les voyageurs jusqu'au Djebel-Shammar, massif montagneux d'environ 2 000 mètres, en partie granitique. Ils ont séjourné à Haïl, capitale d'Ibn-Rechid, l'émir dont l'autorité s'élève à côté de la puissance en déclin des Ouahabites. Le renom d'Ibn-Rechid pouvait inspirer à M. Blunt quelque inquiétude sur la réception qui l'attendait ; mais elle fut bienveillante, et l'émir fit voir à ses hôtes européens les magnifiques chevaux de ses écuries ; il montra même à M. Blunt l'une de ses forteresses.

Partis de Haïl le 1^{er} février, M. et madame Blunt revinrent à la frontière de Perse par la nouvelle route des pèlerins de la Mecke. C'est en compagnie d'une caravane de pèlerins afghans, hindous et persans que s'effectua cette partie du voyage, dans laquelle on passa par de belles citernes dont la construction, attribuée à la sultane Zobeyde, femme de Haroun-al-Rechid, remonterait ainsi à un millier d'années.

Des rives du Tigre qu'il atteignit à Bagdad, M. Blunt vint s'embarquer à Bushire en traversant le Lauristan, le Kousistan et le Farsistan. Ce voyage, l'un des plus intéressants que nous ayons à enregistrer cette année, ne présente guère qu'un incident dramatique qui se dénoua heureusement. Dans le Ouâdi Serhâne, M. et madame Blunt, qui marchaient à quelque distance de leur escorte, furent subitement assaillis par une troupe de maraudeurs. Madame Blunt fut même blessée légèrement ; mais, dans l'explication qui suivit l'attaque, on se réconcilia.

Un autre incident, celui-là d'un caractère romanesque, mérite aussi d'être rapporté, car il fait apparaître certains côtés du caractère arabe. Il y a quelques années, M. Blunt avait choisi comme but à ses pérégrinations la région peu fréquentée du haut Euphrate. Le chef de son escorte, Mohammed Ibn-Arouk, jeune homme à grande tournure, lui raconta que trois de ses ancêtres, fuyant peut-être devant la tyrannie des Ouahabites, qui s'implantait alors en Arabie, avaient quitté Riad vers 1730. Son père était descendant de l'un des trois. Un deuxième frère avait fait souche dans les environs du Djauï, et Mohammed Ibn-Arouk était désireux d'aller chercher une femme dans cette branche de la famille. Il formait un autre vœu, c'était de retrouver la descendance du troisième frère dont on n'avait jamais entendu parler. C'est en favorisant la réalisation de ces désirs que M. Blunt a réussi à visiter l'Arabie dans des conditions relativement favorables. Il convient d'ajouter que Mohammed Ibn-Arouk revint fiancé, et que, par un singulier hasard, on retrouva dans quelques représentants d'une tribu assez modeste les arrière-petits-fils du troisième frère des Ibn-Arouk du siècle dernier.

La réussite de M. Blunt dote la géographie de résultats qui ne manquent pas de portée. En voici le résumé très sommaire. Pour la première fois nous aurons une description un peu nette du Ouâdi-Serhâne, dans lequel M. Blunt



voit le lit desséché d'une ancienne nappe d'eau et dont il fixe l'altitude à environ 564 mètres, c'est-à-dire à 152 mètres au-dessous des plaines du Hammad. Ces plaines elles-mêmes vont s'élevant assez rapidement, et par une série de gradins, du lac Nedjef, près de l'Euphrate, à la région du Djebel-Shammar. M. Blunt a dressé un itinéraire à vue de cette partie du pays qu'il a traversée. Le Nefoud aux sables rouges n'est pas en toutes saisons inexorablement stérile, et le voyageur estime qu'après un hiver pluvieux il doit se revêtir d'herbes et de fleurs. Un explorateur célèbre, M. Gifford Palgrave, avait donné comme un trait caractéristique de cette région une série de plissements dirigés du nord au sud et séparés par de larges vallées. M. Blunt n'a point constaté ces accidents; en revanche, il en décrit d'autres auxquels les Arabes donnent le nom de *feldj*, et qui figurent comme l'empreinte d'énormes pieds de chevaux qui auraient pénétré parfois de 70 centimètres dans le sol. D'un sommet rocheux, M. Blunt a pu voir ces *feldj* répartis, sinon symétriquement, du moins sur de longues lignes comparables aux pistes d'un manège gigantesque.

Parmi les résultats les plus utiles du voyage, il faut comprendre la série des vues exécutées par lady Anne Blunt. C'est la première fois, croyons-nous, qu'il nous est permis d'entrevoir des sites de l'Arabie intérieure. Nous en devons savoir particulièrement gré à la vaillante artiste, dont les dessins révèlent autant de sincérité que de talent.

Vous n'oublierez pas qu'un voyageur français, M. Charles Hubert, parcourt en ce moment l'Arabie. Après avoir plusieurs fois, sans succès, essayé de s'éloigner de Damas, il avait réussi à se faire conduire à Kaf, puis au Djauf. Malgré la saison avancée, qui rendait dangereuse la traversée du Nefoud, M. Hubert avait trouvé un guide et avait dû se mettre en route pour le Djebel-Shammar, d'où il projetait de revenir sur Djeddah.

Passer de la chaude Arabie aux régions polaires, ce serait là une transition dangereuse dans la réalité. Elle sera pour nous sans graves inconvénients, et c'est par l'étude des efforts dirigés contre les glaces que se terminera cet exposé.

Si l'activité des explorateurs dans les parages polaires s'était assoupie, elle aurait été réveillée au bruit du voyage et du triomphe si mérité de la *Véga*.

On se rappelle que la *Pandora*, célèbre par sa course à la recherche du capitaine Nares en 1875, avait été achetée par M. Gordon Bennett, directeur du *New-York Herald* et que sous le nom de *Jeannette* elle était partie, commandée par le capitaine De Long, pour aller au devant de l'expédition de Nordenskiöld, puis pour aborder la Terre de Wrangel, et enfin, si possible, pour gagner le Groenland par le passage nord-ouest. A la fin d'août, le capitaine De Long apprit, au détroit de Behring, que la première partie de sa mission n'avait plus de raison d'être, puisque la *Véga*, ayant franchi le détroit le 20 juillet, était en route pour l'Europe. La *Jeannette* poursuivit néanmoins sa route sur le cap Serdzé-Kamen. Toute la première partie du voyage, à quelques incidents près, s'accomplit favorablement et les recherches scientifiques furent activement menées.

Cependant dès le mois de juin de l'année actuelle commencèrent à circuler des rumeurs inquiétantes sur le sort de la *Jeannette*.

Aux premières alarmes, l'amirauté des États-Unis n'hésita pas à dépêcher un petit vapeur de secours, le *Corwin*, qui, sous les ordres du capitaine Hooper, devait également s'enquérir du sort de deux baleiniers américains en perdition. La croisière du *Corwin* vers le nord a été audacieuse, persévérante, et augmentera dans une certaine mesure nos connaissances sur les parages situés entre le détroit de Behring et la Terre de Wrangel. Elle a constaté que l'hiver avait été exceptionnellement rigoureux aux mers circumpolaires et

qu'une famine avait presque entièrement détruit la population de l'île Saint-Laurence. Par cinq fois le *Corwin* essaya d'atterrir à l'île Hérald ; ayant réussi, à la dernière tentative, à s'en approcher de trois ou quatre milles, il constata que l'île, entourée d'immenses parois rocheuses, ne devait pas être habitée. Le 11 septembre, de 25 milles en mer, le *Corwin* aperçut les cimes neigeuses de la Terre de Wrangel que, d'accord avec Wrangel et Kellet, M. Hooper pense être assez étendue vers le nord. Un peu au-delà de 69° de latitude, à 140 milles de la Terre de Wrangel, la route lui fut inexorablement barrée par une épaisse muraille de glaces amoncelées ; il rentra donc à San-Francisco sans rapporter les renseignements pour lesquels il avait été expédié. M. Hooper estime que les baleiniers sont perdus, mais que la *Jeannette* a pu continuer sa route dans la direction de la Terre de Wrangel. Cette opinion optimiste semble partagée par les hommes que leur position met le mieux à même de se prononcer. Du reste, les dernières nouvelles du capitaine De Long, datées de Serdzé-Kamen le 29 août, étaient favorables.

Comme les deux années précédentes, le gouvernement néerlandais a envoyé en 1880 le *Willem Barents* aux mers circumpolaires. Placé, cette fois, sous les ordres du capitaine van Brockhuysen, il n'a pas été aussi heureux qu'à ses précédentes campagnes. Auprès de la côte nord de la Nouvelle-Zemble, il a donné sur un récif et presque entièrement perdu sa quille ; peu s'en est fallu qu'il ne subît un complet désastre. Dans ces conditions le navire n'était plus maniable ; cependant le commandant de l'expédition, avant de se décider à revenir, poussa jusqu'au Cap des Glaces, à l'extrême nord de la Nouvelle-Zemble.

L'un des résultats intéressants de cette croisière a été l'étude des glaces dont la position, en juillet, a été déterminée du 25° au 50° degré de longitude est (Greenwich).

Au milieu d'août, le Matotschkin était pris par la glace et aucun navire n'aurait pu y passer pour gagner l'Yenisséi.

M. B. Leigh Smith est l'un de ces Anglais que leur goût pour les aventures pousse loin des voies battues et qui s'en vont visiter le cœur de l'Arabie, comme M. Blunt, ou gravir le Chimborazo et l'Antisana, comme M. Whymper. Dédaigneux de l'ordinaire cabotage de plaisance, M. Leigh Smith s'était élevé, en 1871, jusqu'au nord-est du Spitzberg, où il avait fait quelques découvertes d'une certaine importance; en 1872, dans une nouvelle tentative, pour aller au nord, il s'était heurté à une muraille de glace; en 1873, nous l'avons vu arriver fort à propos au secours de l'expédition suédoise bloquée dans son hivernage de Mossel-Bay.

Cette année, sur les informations du capitaine Albert Markham, qui l'an dernier avait conduit l'*Isbjorn* jusque près de la Terre François-Joseph, M. Leigh Smith, avec son yacht l'*Eira*, a pu aborder cet archipel visité pour la première fois par Weyprecht et Payer en 1873, puis revu en 1878 par le commandant de Bruyn, du navire hollandais *Willem Barents*. Parti vers la fin de juin, il arrivait le 14 août à la Terre François-Joseph, dont il longea les côtes sud, sur 110 milles à l'ouest du point baptisé du nom de cap Barents, par l'expédition hollandaise de 1879. Il parvint ainsi jusqu'à 46°, 30' de longitude est de Paris; puis, ayant continué cette côte, il s'éleva vers le nord jusque par 80° 20'. Le voyage de M. Leigh Smith a notablement ajouté à ce que nous connaissions de cette partie des terres circumpolaires. Il nous a d'ailleurs fait entrevoir d'autres terres à une distance d'environ 40 milles vers le nord-ouest et la Terre François-Joseph pourrait devenir quelque jour une bonne base d'opérations pour des tentatives dans la direction du pôle.

C'était le 5 mai 1845, il y a de cela près de trente-six ans, l'*Erebus* et la *Terror*, commandés par sir John Franklin, se

mettaient en route pour aller chercher le passage nord-ouest à travers les archipels de l'Amérique polaire. Officiers, équipages, navires, rien n'est revenu. Nous avons salué respectueusement, naguère comme nous le faisons encore aujourd'hui, la mémoire de ces navigateurs morts pour une grande cause, et le nom de cette Lady Jane Franklin, noble personnification de la piété conjugale. Nous avons également suivi avec l'intérêt le plus vif les persévérants efforts tentés pour secourir l'expédition ou du moins pour établir la lugubre histoire de ses destinées.

Depuis les découvertes du voyageur américain Charles F. Hall, un temps d'arrêt s'était produit dans l'enquête. A la suite de certains renseignements recueillis en 1873, elle a été reprise en 1878 par un autre Américain, le lieutenant Frédéric Schwatka, monté sur l'*Eothen*, commandant Barry, avec un équipage de 15 hommes qu'il a ramenés à New-Bedford (Massachusetts) en septembre de cette année.

Arrivé en août 1878 à la côte nord de la baie d'Hudson, il débutait, en 1879, par la découverte d'une rivière qu'en l'honneur d'un mécène Américain il a appelée Lorillard-River; puis d'un lac auquel il a donné le nom de lac Brevoort, en mémoire d'un ami constant et dévoué de Charles F. Hall. M. Schwatka a parcouru ensuite, en faisant une reconnaissance topographique, la côte entre le cap Fullerton et l'île de Marbre.

Au mois d'avril 1879, dès que la saison le permit, l'expédition commença les recherches dont elle était chargée. Partie de l'île du Dépôt, à la côte nord-ouest de la baie d'Hudson, elle accomplit en traîneau un voyage de onze mois et vingt jours, qui se termina le 4 mars de l'année courante, après un parcours dont les circuits représentent 5,230 kilomètres. Ce trajet, le plus long qui ait jamais été fait en traîneau, dut exiger une énergie rare, car il s'est accompli en partie par un froid dont la rigueur inouïe a dépassé, paraît-il, tout ce qu'on avait éprouvé jusqu'ici. Les

voyageurs, après la découverte d'un affluent de la rivière Back, auquel ils donnèrent le nom de rivière Hayes en l'honneur du président des États-Unis, visitèrent la péninsule Adélaïde, le détroit Simpson et toute la côte occidentale de la Terre du Roi-Guillaume.

Ils regagnèrent la baie d'Hudson par une route qui coupa la rivière de Back, en rectifiant sa direction inexactly donnée jusqu'ici, et chemina dans l'ouest de l'itinéraire du début. Pas à pas, pendant un été et un automne, ils suivirent la route qu'avait dû suivre l'équipage de Franklin, donnèrent la sépulture aux fragments de squelettes qu'ils rencontrèrent et recueillirent un certain nombre de précieuses épaves. Dans une seconde partie du voyage, les indigènes fournirent à M. Schwatka des indications nouvelles sur la longue agonie des équipages de l'*Erebus* et la *Terror*, mais les documents écrits qu'on espérait trouver paraissent à jamais perdus. Pris par les Esquimaux Natchilli au pillage d'une chaloupe dont les marins étaient morts ou partis, ils furent donnés en jouets aux enfants qui les lacérèrent. Un télescope, des lunettes, des montres avec des chaînes en or ont disparu dans les mêmes conditions, et malgré les offres les plus encourageantes, les indigènes ne rapportèrent aucun des restes de ce pillage.

L'expédition de M. Schwatka, dont le *New-York Herald* a donné une relation étendue, présentera certainement, outre son intérêt dramatique, une réelle importance pour la géographie des parages qu'elle a si attentivement visités ; elle aidera aussi l'histoire des voyages à compléter le tracé de cette voie douloureuse qu'une centaine d'hommes, mourant de faim, de froid et de fatigue, ont jalonnée de leurs ossements.

Depuis la découverte de la Terre François-Joseph par les Autrichiens Weyprecht et Payer, depuis l'expédition de l'*Alert* et la *Discovery* au Smith-Sound, il s'est formé une

école qui, sans contester absolument l'utilité des pointes hardies vers le pôle, voit dans l'établissement d'observatoires à hautes latitudes un moyen plus scientifique et plus sûr d'arriver au but, c'est-à-dire à la connaissance des régions polaires. A la suite des conférences tenues sur ce sujet en 1879 et 1880, à Berne et à Hambourg, il paraît avoir été convenu que chaque nation maritime créerait une station au moins dans une zone spéciale : l'Autriche à la Nouvelle-Zemble, la Russie dans l'archipel de la Nouvelle-Sibérie, le Danemark au Groenland occidental ou à l'île Jan-Mayen, la Hollande au Spitzberg, les États-Unis à la pointe Barrow, dans l'Alaska; la France, l'Angleterre, la Suède et l'Italie sont restées jusqu'ici en dehors de cet arrangement; toutefois il est possible que l'Angleterre avec l'Italie se charge d'une station aux régions antarctiques et que le Canada en établisse une dans la baie de Baffin. La conférence de Berne a décidé que toutes les stations entrecroiseraient en activité simultanément au mois d'août 1882. Le capitaine Weyprecht, le plus actif promoteur de la campagne en faveur des observations circumpolaires, projetait cependant la fondation immédiate, à la Nouvelle-Zemble, d'un observatoire dont le généreux comte Wilczek supporterait la dépense.

N'oublions point de mentionner ici la fondation d'un établissement russe à Karmakoul, dans la baie Möller, à la côte occidentale de l'île sud de la Nouvelle-Zemble. Le lieutenant Tiaguine, chargé d'établir cette station de pêche où se feront des observations météorologiques, a déclaré possible l'hivernage à la Nouvelle-Zemble. Ce sera là un excellent point d'appui pour les explorations futures de cette grande île dont les traits intérieurs ne nous sont pas connus.

Terminons en inscrivant au chapitre des espérances la réalisation du projet d'exploration des hautes régions aus-

trales, formé par M. Bove, lieutenant de la marine italienne, l'un des compagnons de Nordenskiöld, avec le concours du vénéré Christoforo Negri, président-fondateur de la Société géographique italienne.

Le navire, passant par les îles Malouines, gagnerait la Terre de Graham, d'où il tâcherait de suivre de l'est à l'ouest le littoral du continent antarctique supposé. Si cette supposition est juste, un premier hiver se passerait à la Terre de Bellinghausen. L'exploration de la mer visitée par Ross en 1842 serait la tâche de la saison suivante et le second hivernage aurait lieu près de la Terre Adélie. M. Bove espère trouver dans la Terre de Wilkes des passages qui lui donneraient accès vers de hautes latitudes. Si, au lieu d'être un continent, les terres antarctiques étaient morcelées en archipels, on en profiterait pour s'avancer de suite dans la direction du pôle sud.

MM. Bove et Cristoforo Negri ont fait un chaleureux appel à l'initiative privée en Italie : une souscription a été ouverte pour subvenir aux dépenses fort élevées de l'expédition, et nous formons des vœux pour que le public italien prête un libéral concours à cette entreprise dont la réalisation serait d'une importance scientifique considérable.

En attendant, le lieutenant Bove, avec une baleinière, va gagner les mers australes pour y faire une reconnaissance préparatoire en vue de la grande expédition.

Comme sur le tapis enchanté des *Mille et une nuits*, nous nous sommes instantanément transportés aux diverses parties du monde. Avec la rapidité du télégraphe, nous avons fait, à la suite des voyageurs, des centaines de mille kilomètres; cependant nous n'avons suivi qu'une partie du chemin accompli. C'est qu'à chaque étape annuelle il faut constater une augmentation du labeur, action ou réflexion, dont se fait le progrès de notre science comme de toute autre.

Les causes de cette accélération du mouvement géographique sont complexes, et ce n'est pas ici le lieu de les analyser ; mais il faut constater que, malgré le nombre et le dévouement des explorateurs, les terres inconnues restent bien vastes encore ; que malgré la persévérance, la sagacité, l'ampleur d'esprit des plus hauts adeptes de la géographie, nous sommes bien éloignés encore de cet idéal où la vie du globe nous apparaîtra dans sa conception la plus simple, c'est-à-dire la plus grande. Voyageurs et hommes de science auront d'autant plus d'âme à leur tâche immense qu'ils se sentiront soutenus par le souffle des sympathies générales. Tous, Messieurs, nous avons le devoir et le pouvoir de travailler à les leur conquérir.

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 29 AVRIL 1881

ALLOCATION PRONONCÉE PAR M. A. MILNE-EDWARDS,

Membre de l'Institut, vice-président de la Société.

Messieurs, la Société de Géographie voudra certainement que son bureau uni à celui de sa commission centrale transmette à l'amiral président l'expression des profonds regrets qu'elle éprouve à le savoir malade et les vœux qu'elle forme pour son prompt rétablissement. La Société ne saurait désirer trop vivement de conserver à sa tête l'homme éminent qui lui a rendu tant de services et qui ne cesse de se préoccuper de ses intérêts les plus élevés.

La maladie de l'amiral ajoute une tristesse à toutes celles qu'a éprouvées la Société depuis la précédente assemblée générale, celle du mois de décembre dernier. Les pertes se sont succédé avec une désespérante rapidité : M. Eugène Cortambert, le savant professeur de géographie, l'actif abbé Durand, M. Delesse, le géologue d'un vaste savoir et d'un caractère si sympathique, ont été en quelques semaines enlevés au conseil de la Société. Ces derniers temps nous avons été douloureusement frappés par le massacre de la mission Flatters. Le chef de la mission et l'ingénieur Béringer étaient des nôtres. Vous applaudirez sans doute, messieurs, à la résolution prise par notre commission centrale ici même, il y a huit jours : les noms des membres de la Société morts au cours d'une expédition scientifique seront inscrits dans l'hôtel, en regard des noms des lauréats. Par un éloquent contraste les palmes du martyr seront à côté de celles de la victoire.

Notre assemblée d'aujourd'hui est consacrée, vous le savez, messieurs, à la remise des médailles accordées chaque année par la Société aux voyages qui ont notablement étendu le domaine des connaissances géographiques. Si nombreux sont actuellement les voyageurs, que l'embarras du choix va en augmentant pour la commission des prix. Dans la phalange toujours plus nombreuse des explorateurs qui sillonnent les parties les moins connues du globe, il n'est pas facile de peser des titres qui paraissent égaux. Notre

Société ne saurait oublier non plus qu'elle est une société scientifique : le juste hommage qu'elle accorde aux explorateurs, elle le doit aussi aux travailleurs dont le labeur rapproche les informations acquises, les discute, leur assigne leur rang dans l'étude de la Terre. Ceux-là ne sont point comme les autres des favoris du public, mais nous connaissons, nous avons le devoir de proclamer hautement combien est indispensable leur tâche laborieuse, souvent obscure, et dont l'interruption ferait bien vite ressortir la nécessité.

Par bonheur, le nombre croissant des collègues qui se groupent autour de nous, qui nous prêtent l'appui de leur bon vouloir, permettra à la Société d'être de plus en plus large dans l'attribution de ses récompenses, de produire une action chaque année plus puissante en faveur de la science qui nous unit. Le champ est vaste encore, à en juger par ce qui se passe aux portes de l'Algérie et nos braves soldats combattent sur un difficile terrain, vierge de toute exploration au delà du littoral.

Notre société ne se lassera pas de solliciter l'opinion en faveur des voyages et des études géographiques, et, soutenue par vos concours sympathiques, préoccupée uniquement de « servir le pays en servant la science », elle est assurée du succès de ses efforts.

RAPPORT SUR LE CONCOURS AU PRIX ANNUEL

FAIT

A LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

Dans sa séance du 29 avril 1881,

AU NOM D'UNE COMMISSION COMPOSÉE

de MM. Henri Duveyrier, Alfred Grandidier, V.-A. Malte-Brun, de Quatre-
fages, et William Hüber, *rapporteur*.

Messieurs, la tâche de votre commission des prix s'est trouvée simplifiée cette année par la valeur incontestable des voyages accomplis. La seule hésitation permise eût porté sur le nombre des récompenses et non sur le mérite des lauréats. C'est, assurément, un fait de bon augure que l'on doit en grande partie aux encouragements et aux efforts des Sociétés de géographie.

Nous avons cherché comment nous pourrions satisfaire la justice sans sortir des traditions et des limites précédemment fixées par la commission des finances; il nous a semblé que les rigueurs du budget devaient fléchir un peu devant les sollicitations de l'équité et nous savions être vos interprètes en ne marchandant pas vos médailles. Au surplus, grâce au concours généreux des familles de regrettés collègues, la commission, dont vous entendrez les rapports, a pu donner son meilleur témoignage à d'importantes explorations en Afrique, en Asie, en Amérique et jusque dans les régions polaires.

Nous aurions voulu pouvoir compléter le tour du monde en offrant une distinction aux explorateurs de l'Australie.

Sur ce jeune continent, plus d'une importante découverte a été récemment faite; des pointes audacieuses ont été poussées bien avant dans l'intérieur, quelquefois jusqu'aux

rivages opposés. Depuis les Eyre, les Burke, les Stuart, les Leichardt, les Giles, les Forrest, nous suivons avec un sympathique intérêt les actions d'éclat et les progrès rapides qui, chaque année, livrent de nouvelles conquêtes à l'homme civilisé. Mais votre règlement nous oblige à ne discuter que les voyages dont les résultats nous ont été directement communiqués. Nous voulons espérer que, tout en donnant à leur pays la primeur de leurs travaux, les voyageurs australiens nous permettront bientôt de leur rendre justice.

La commission des prix s'est occupée des explorations des officiers portugais, MM. Brito Capello et Ivens; de la périlleuse entreprise du capitaine américain Schwatka à la recherche des derniers vestiges de l'*Erebus* et de la *Terror*; du voyage dans le bassin des Amazones du Dr Greville; de la récente expédition du colonel russe Prjéwalski dans les régions du Thibet; d'autres encore et surtout de cette Afrique où se déploie tant de généreuse énergie et qui, chaque année, nous renvoie tant de cercueils.

Les mérites des voyages accomplis seront pesés lorsque nous aurons les éléments pour le faire en connaissance de cause : nous nous découvrons pieusement devant les autres, dont le fatal dénouement met en deuil la science entière.

Les récompenses accordées sont :

1. La grande médaille d'or au Major Serpa Pinto pour sa traversée de l'Afrique. Rapporteur, M. Gabriel Gravier, président de la Société normande de géographie.

2. Médaille d'or à M. A. Vuillemin pour ses importants travaux cartographiques. Rapporteur, M. Mauthoir, votre secrétaire général.

3. Médaille d'or à M. Francisco P. Moreno, pour son voyage en Patagonie. Rapporteur, M. Schrader.

4. Médaille d'or à M. William Gill, des ingénieurs royaux de l'armée britannique, pour son voyage dans la région du Thibet. Rapporteur, M. Dutreuil de Rhins.

5. Médaille d'or à MM. Zweifel et Moustier pour leur voyage aux sources du Niger. Rapporteur, M. Bainier, ancien secrétaire général de la Société de géographie de Marseille.

6. Médaille d'or à M. Leigh Smith pour ses voyages aux régions arctiques. Rapporteur, M. le vicomte de Bizemont, capitaine de frégate.

Vous cherchez avant tout à encourager nos nationaux, mais vous ne tendez pas moins, au delà des frontières, vos mains grandes ouvertes. C'est l'un des caractères traditionnels de notre Société, qu'elle admette les voyageurs de toutes les nations à recevoir ses récompenses. La liste de nos lauréats étrangers est déjà longue : c'était Franklin, Laming, Graah, John Ross, Back, Leichhardt, Beker, Livingstone; Mac-Clure, Barth, Kané, les frères Schlagintweit; de Meuglin, Baker, Gerhard Rohlfs; depuis dix ans c'étaient : Russel Wallace, Schweinfurth, Nachtigal, Prjévalski, Cameron, Stanley, Johanessen, Francis Hall, Nares, Nordenskiöld et d'autres encore. Est-il beaucoup de sociétés savantes, qui puissent justifier d'un aussi large esprit de cosmopolitisme?

Le domaine que la géographie exploite est trop vaste pour n'y pas appeler les ouvriers du monde entier, et l'inconnu est un ennemi commun qui réclame toute l'humanité pour le combattre. Plus que toute autre science peut-être la géographie a besoin de solidarité. Que saurait un peuple, de ses origines et de celles du pays qu'il habite, s'il n'empruntait une large part de la science des autres, et que saurions-nous de la terre si chaque nation en restait à ses propres découvertes? Cette solidarité est la base de toute l'histoire de l'humanité prise depuis l'individu jusqu'aux nations et aux races. Elle a servi de fondement au passé, comme elle sera le couronnement de l'avenir lorsque les siècles et le bon sens auront supprimé de mesquines rivalités; les hommes, les sociétés, les nations elles-mêmes sont semblables à ces

astres que des lois mystérieuses d'attraction mutuelle tiennent en équilibre et qui, par cet équilibre seul, peuvent tracer dans l'infini des temps le cycle de leur divine destinée.

Le nombre et l'importance des rapports dépassaient la mesure du travail d'un seul. La commission des prix, d'accord avec la commission centrale, a décidé, à titre d'essai, que, pour cette année, les rapports seraient partagés entre divers de nos collègues selon la spécialité et la bonne volonté de chacun. En remettant l'analyse de chaque exploration à des hommes qui connaissent le pays soit par leurs travaux, soit par leurs propres voyages, les rapports ne peuvent que gagner en précision et en intérêt; les faits nouveaux seront mieux mis en lumière, nos assemblées y gagneront en variété, et du même coup nous ouvrons la porte aux jeunes. Nous avons trouvé une collaboration empressée, non seulement parmi nos collègues de Paris, mais encore dans les sociétés sœurs. C'est ainsi que nous serons heureux de donner la parole à l'actif fondateur de la Société normande de géographie et à l'ancien secrétaire général de la Société de Marseille, MM. Gravier et Bainier. Nos zélés collègues de province donnent une preuve de plus à l'appui de la thèse que je présentais tout à l'heure. Qu'ils reçoivent nos remerciements et que leur collaboration puisse resserrer encore les liens qui nous unissent.

La parole est à M. Gabriel Gravier.

M. LE MAJOR DE SERPA PINTO.

(M. Gabriel Gravier, *rapporteur*.)

Grande médaille d'or.

Dès les premières années du xvi^e siècle, les Portugais ont pénétré dans l'intérieur de l'Afrique. On les trouve sur le Zambezi, sur le Congo, sur les grands lacs. On assure même qu'un missionnaire a fait la traversée du continent. Ils

évangélisaient, trafiquaient, bataillaient, cherchaient les fabuleuses mines d'or de l'Angola et du Monomotapa. Ils ont vu beaucoup de choses. Au commencement de ce siècle, nous en savions moins qu'eux. Mais ils n'avaient pas le moyen de faire des observations scientifiques, leurs renseignements, toujours indécis et flottants, ne donnaient pas prise aux géographes. Des tracés précis apparaissent parfois sur une carte ou sur un globe pour disparaître aussitôt devant une hypothèse. Les cartes des ^{xvi}^e et ^{xvii}^e siècles nous disent que la géographie de l'Afrique centrale, avec sa nomenclature très surchargée, était purement conjecturale.

En 1700, Guillaume de l'Isle, non par haine des moines et des Portugais, mais par respect de la science, a retranché de la carte d'Afrique ce qui ne reposait pas sur des renseignements certains. Tous les géographes du ^{xviii}^e siècle l'ont approuvé, tous ont reconnu que, malgré les nombreux travaux des Portugais, l'intérieur du continent était une immense *terra incognita*.

Les vieux voyageurs ont cependant un grand mérite. Ils ont formé une chaîne ininterrompue entre les glorieuses expéditions du ^{xv}^e siècle et celles que nous imposent aujourd'hui les nécessités industrielles.

Le Portugal, sollicité par ses souvenirs et par ses intérêts présents, est rentré en lice, et avec un succès digne des vieux *descobridores* du prince Henri.

Vous avez déjà entendu, applaudi, les officiers qu'il a choisis pour prendre part aux découvertes africaines, et vous n'avez pas été surpris de voir décerner à l'un deux votre grande médaille d'or. C'est que l'exploration de M. Alexandre Alberto Serpa Pinto, comme celles de Cameron, de Stanley, de Savorgnan de Brazza, fait faire à la géographie un pas considérable.

MM. Brito Capello, et Roberto Ivens, compagnons de ses premières étapes, n'ont peut-être pas fait moins que lui, mais leurs travaux étant encore incomplètement connus,

votre commission des prix dut en ajourner l'appréciation.

L'expédition a quitté Benguellá le 12 novembre 1877. Laissant au nord la route de Cameroun et la grande route du commerce, qui lui était fermée par le débordement des rivières, elle s'ouvrit la voie par Dombé-Grande, Quillengues et Gaconda, où Serpá Pinto se sépara de Capello et d'Ivens pour continuer le voyage par le Nanu, le Huambo, le Sambo, le Moma, le Caquingue et le Bihé.

Ces contrées, bien que depuis longtemps sous l'autorité nominale des Portugais et souvent visitées par les marchands, sont peu connues. Dans certains *lobatos* ou villages, un blanc cause autant d'effroi que de curiosité.

De Benguella au Bihé, il y a trois zones parfaitement distinctes : la zone maritime, qui est marécageuse, stérile, insalubre ; la zone montagneuse, qui est boisée, féconde, saine, riche en métaux et prend fin à 100 milles de la côte ;

Le haut plateau, qui est sain, riche en fer, d'une végétation relativement pauvre, à l'altitude de 1500 mètres et s'étend jusqu'à 270 milles de Benguella, c'est-à-dire jusqu'à la limite du versant occidental.

M. Serpá Pinto a déterminé les lignes de falte qui séparent le Cunene du Cubango et le Cubango du Cuánza.

Il a rectifié le cours de la Cuquelma que nos cartes donnent pour un affluent du Cubango. Cette rivière décrit un demi-cercle au sud du Bihé, qu'elle limite à l'ouest, au sud et à l'est, et va se jeter dans le Cuánza. M. Serpá Pinto l'a traversée près de sa source, où il faillit se noyer, et près de son confluent.

Le pays est généralement beau, fertile, très peuplé. Gaconda, Pessange, Bihé, par exemple, offrent des perspectives ravissantes, des chasses superbes, des rivières poissonneuses. Mais le crocodile et l'hippopotame hantent les rivières ; à tout instant on peut mettre le pied sur un serpent dont la morsure est mortelle ; au moment où l'on est distrait par le ramage des oiseaux, on peut se trouver face à face avec un

buffle. M. de Serpa Pinto eut de ces dangereuses surprises.

Quillengues, Caconda et Bihé furent autrefois des stations commerciales importantes. Elles sont aujourd'hui en pleine décadence, comme toutes les colonies Portugaises de l'intérieur de l'Afrique.

Les naturels paraissent n'avoir pris aux blancs qu'un amour désordonné des boissons alcooliques, ou, comme le dit M. de Serpa Pinto, de l'*agua ardente*. Leurs croyances et leurs mœurs n'ont pas varié. Ils pratiquent un fétichisme grossier.

La mort et la maladie n'ont jamais de causes naturelles. Elles sont constamment l'œuvre d'une « âme de l'autre monde » ou d'un sorcier. Le devin, par ses incantations, prétend découvrir le vrai coupable, et quand celui qu'il désigne est un sorcier, ce prétendu sorcier est mis à mort.

Il est dangereux d'être mal avec les devins. M. Serpa Pinto en séduisit un par ses formes respectueuses, plus encore par ses présents, et s'en trouva fort bien.

Le Quillengue achète ses femmes, pas cher, il est vrai, mais il les achète. La femme vaut, ou plutôt la femme est vendue au prix moyen de quatre mètres d'étoffe et deux bouteilles d'eau-de-vie.

Dans toute cette région, comme sur la plus grande partie de l'itinéraire de M. Serpa Pinto, les femmes se coiffent coquettement, artistement, mais elles se couvrent moins que les hommes et vont parfois absolument nues.

Chez les Ganguellas, on leur défend d'approcher du camp des forgerons... parce qu'elles briseraient le fer. Ne serait-il pas plus vrai de dire qu'elles causeraient des distractions aux ouvriers? Elles ne nous paraîtraient pas dangereuses, mais l'idéal des Ganguellas n'est sûrement pas celui des Européens. Peut-être voient-ils une angélique créature dans la pauvre femme qui nous semble si laide.

Ils ne sont pas précisément anthropophages, se contentent volontiers de viandes en putréfaction et se disputent

des morceaux de lion, de chacal, d'hyène, de crocodile, de chien. Cependant, de temps à autre, une tranche de chair humaine leur fait plaisir.

Les *sovas* ou rois donnent souvent des fêtes appelées *quissonges*. Dans chacune de ces fêtes on mange cinq personnes : un homme et quatre femmes. On peut dire, sans métaphore, que les rois du Bihé dévorent leurs peuples.

M. Serpa Pinto, à son arrivée dans ce pays, était dans un si pitoyable état, que M. Ivens lui offrit de le ramener à Benguella.

Cette première partie du voyage a duré du 12 novembre 1877 au 7 mars 1878, c'est-à-dire 116 jours pendant lesquels M. Serpa Pinto souffrit continuellement de la fièvre, souvent de rhumatismes et de jeûnes prolongés.

Trois fois en quatre jours il a failli perdre la vie. Ses porteurs, réunis à grand'peine, et toujours en nombre insuffisant, ne se gênaient pas pour l'abandonner. C'était tous les jours des difficultés nouvelles et de nouveaux dangers.

Le 14 février, des lettres de Capello et d'Ivens lui apprennent qu'il ne peut compter sur aucun secours. Que fera-il, avec dix hommes seulement, au milieu de populations barbares et hostiles ? Retournera-t-il à Caconda ? Il n'y a que trois jours de marche, mais c'est la fin de son voyage. Ira-t-il de l'avant ? Il lui faut vingt jours pour arriver au Bihé. C'est jouer sa vie et celle de ses compagnons.

Au milieu de ses perplexités, de ses combinaisons, il se souvient de l'adage romain : *Audaces fortuna juvat*. Si l'adage ne ment pas, se dit-il, la continuation de mon voyage me donne droit à toutes les faveurs de la fortune et, comme l'infortuné colonel Flatters, il s'écrie : A Dieu va ! arrive que pourra !

Le lendemain, il prenait la route du Bihé.

En arrivant à Belmonté, à l'habitation de Silva Porto, il prend le lit pour près d'un mois.

Dès qu'il se sent mieux, il étudie la route de l'est et pré-

pare son expédition. Il veut traverser le vaste espace qui sépare le Bihé du Zambezi, reconnaître les affluents de gauche de ce fleuve et descendre à la côte par Zumbo, Tete et Senna.

Ce vaste espace a été souvent parcouru par des négriers, ce qui ne recommande pas les explorateurs et n'apporte rien aux sciences géographiques. Silva Porto l'a également parcouru, et ses secours, ses encouragements n'ont pas fait défaut à M. Serpa Pinto, qui, plus d'une fois, a retrouvé son souvenir. Il n'avait encore rien publié, malheureusement, et ses remarques restèrent inconnues au jeune explorateur qui, par le fait, aborda une contrée inconnue.

Après des difficultés matérielles très grandes, il part le 7 juin. Le 14, le manque de porteurs l'oblige au douloureux sacrifice de 61 charges qu'il jette dans le Cuanza. Le 30, il passe du versant occidental dans le versant oriental.

Dans ce pays, dépeuplé par la traite, il va résoudre l'un des plus importants problèmes géographiques de l'Afrique australe.

Entre 12° et 12° 30' de latitude sud et par 15° 40' de longitude est, se trouve le plateau de Cangala, à 1700 mètres d'altitude. Trois grands fleuves étendent leurs bras jusqu'à ce plateau. Dans la saison des pluies, ils y confondent leurs sources. Ce sont le Cuanza, qui se jette dans l'Atlantique, le Cubango, qui va se perdre bien loin, au sud-est, dans les lagunes du Macaricari; l'immense Zambezi, qui, de cascade en cascade, va se précipiter dans la mer des Indes. Le Congo projette l'un de ses affluents, le Quango, jusqu'à moins de 30 milles de ce réservoir et vient encore en augmenter l'importance géographique.

Le Zambezi, comme un cheval indompté, est capricieux, bondissant. Patience ! quand le cavalier blanc le pressera de ses genoux d'acier, il lui faudra bien se soumettre et porter docilement ses marchandises. Le plateau de Cangala semble devoir être alors l'entrepôt du commerce de l'Afrique australe.

Ses opérations terminées, M. Serpa Pinto traverse plusieurs affluents du Cubango et du Cuando, grandes rivières qu'il retrouvera au terme de leur course. Il arrive à la Cubangui et la descend sur son bateau de caoutchouc. Elle est couverte d'une épaisse végétation et nourrit beaucoup de crocodiles que les indigènes disent inoffensifs. Le plus curieux de ses hôtes est un antilope aquatique, animal fort timide qu'aucun explorateur, ce semble, n'avait encore vu. Les crocodiles le chassent du bas Cuando et du Zambezi.

Le 25 juillet, M. Serpa Pinto campe sur la rive droite de la Cuchibi, autre affluent du Cuando. Il voit alors dans son campement, ce qui l'étonne beaucoup, deux hommes blancs, couverts de peaux de singes, armés d'arcs et de flèches. Ils ont le visage éthiopien, les yeux obliques, les pommettes saillantes, les lèvres grosses, la tête parsemée de petites touffes d'une laine très courte. Malgré la blancheur de leur peau, ils sont très laids. Leurs femmes ne sont ni moins laides ni moins sauvages qu'eux. Ce sont des Moukassekers.

Les Moukassekers sont nombreux, nomades, et vivent par groupes de cinq ou six familles. Ils sont toujours en quête de leur nourriture quotidienne, qui se compose de racines et de viandes rôties.

Jamais ils ne couchent deux nuits dans le même campement. Du premier au dernier jour de l'année, du premier au dernier jour de leur existence, ils errent tristes et misérables entre le Cubango et le Cuando.

D'après M. Serpa Pinto, d'accord avec M. Henri Duveyrier, les Moukassekers se rapprochent, par certains traits, des Bojesmans et des Hottentots.

Comme il revenait de leur campement, M. Serpa Pinto trouva les Ambuellas dans son camp. Hommes et femmes dansaient au son d'une musique assourdissante. La nuit venue, les hommes du pays se retirèrent peu à peu, discrètement, laissant, par courtoisie, les femmes aux étrangers.

De ce pays, qui lui fit si bon accueil, M. Serpa Pinto pouvait descendre au Zambezi par le Cuando qui, dans la dernière partie de son cours, prend le nom de Linianti, et non celui de Chobé ou Tchobé, comme le portent nos cartes. Il abandonna cette route, relativement facile, pour celle du haut Zambezi. Il ne s'agissait pas pour lui de traverser l'Afrique, mais de faire un voyage fructueux pour la science.

Dans la traversée de la Cuchibi au Zambezi, par les rives de la Ninda et de la Nhengo, environ 175 milles, il a souffert tout ce qu'un explorateur peut souffrir sans mourir.

Les lions, les chacals, les hyènes rôdent toutes les nuits autour de son campement, l'obligent à une surveillance très active et lui donnent des concerts inquiétants.

Le pis, c'est qu'il épuise ses ressources, que la chasse ne produit rien, que les jeûnes sont fréquents et prolongés. Il reste même une fois quatre jours pleins sans vivres.

Mais en arrivant au pays des Luinas, l'abondance revient, et son entrée à Lialui, capitale du Barotzé, se fait avec une solennité d'heureux présage.

Pendant quelques jours, en effet, le sova Lobossi le traite généreusement et amicalement. Mais les négriers du Bihé, qui le tiennent avec raison pour un dangereux ennemi, le poursuivent de leur haine. Ils gagnent l'un des conseillers du sova, et, grâce à ce puissant personnage, tout change : les relations se tendent, les vivres diminuent, les tracasseries commencent ; puis viennent les extorsions, les tentatives d'assassinat, la corruption de l'escorte, l'attaque et l'incendie du camp, l'ordre de repartir pour le Bihé.

Ses *pombetros* ou chefs d'escouade prennent la fuite et le laissent avec 58 hommes. Le 11 septembre, après l'incendie du camp, 55 de ces hommes trouvent encore moyen de se sauver et de passer le Zambezi. Pas un seul de ces malheureux n'a revu son pays. La troupe du major Serpa

Pinto est ainsi réduite à trois hommes, deux femmes et trois enfants.

Le voilà donc au cœur de l'Afrique, au milieu de barbares surexcités, avec ses papiers et ses instruments pour toute fortune, avec quelques fusils et 300 cartouches pour vivre et faire vivre, pendant un temps indéterminé, les pauvres gens qui lui restent fidèles; il se croit perdu, mais bientôt, recouvrant toute son énergie, il obtient du sova l'envoi à Benguella d'une caravane marchande. Une autre fois, il tient tête à Lobossi dans son conseil et finit par le décider à lui donner des bateaux et des rameurs pour descendre le haut Zambezi.

M. de Serpa Pinto avait résolu de prendre cette route parce que celle du Zumbo lui était fermée par la guerre que Lobossi avait entreprise contre l'un de ses rivaux au trône du Barotzé; il y était encore déterminé par la présence, à 600 kilomètres au sud, d'un missionnaire qu'il croyait Anglais.

Le 24 septembre 1878, juste un mois après son arrivée à Lialui, M. Serpa Pinto s'embarque sur le haut Zambezi.

La navigation est entravée par une luxuriante végétation aquatique, désagrément accru par la présence d'un grand nombre de crocodiles et d'hippopotames. En général, les rives sont couvertes de belles forêts fréquentées par le lion et l'éléphant.

Le 4 octobre, il arrive aux cataractes de Gonha, par 16° 37' de latitude sud. De ce point à Catengo, il passe encore deux cataractes et trente rapides. Cette navigation est fort dangereuse, mais M. Serpa Pinto pense qu'il serait possible d'en tourner les difficultés.

Le 18 octobre, 134 jours après son départ du Bihé, il termine à Embarira, près du confluent du Cuando-Linianti avec le Zambezi la deuxième partie de son voyage. De Belmonté (Bihé) à Catongo (Barotzé), il y a, en latitude, 6° 28, soit environ 375 milles.

L'itinéraire, en arc-de-cercle, est beaucoup plus long et coupé, près de leurs sources, presque tous les affluents du Cubango et du Cuando.

Cet itinéraire, comme celui de la côte au Bihé, est fixé par des observations astronomiques. Le relief du sol est déterminé par des observations hypsométriques. La température, les produits, les habitants, sont étudiés ainsi que les changements politiques survenus dans le Barotzé depuis le passage de Livingstone.

Les Bihénos, qui parcourent incessamment toute l'Afrique australe, donnent à Serpa Pinto, sur le haut Zambezi, spécialement sur la Lungo-è-ungo et la Loengue, de précieux renseignements.

Après bien des difficultés avec ses rameurs et avec le principicule d'Embarira, il vient se réfugier dans le campement d'un naturaliste anglais, le docteur Bradshaw, où il est bien reçu, bien soigné, bien défendu. Quatre jours après, il peut se mettre en route pour Lexuma, kraal de la famille d'un missionnaire français, M. Coillard.

La fatigue, les privations, un état de continuelle surexcitation, ont épuisé ses forces. Le lendemain de son arrivée à Lexuma, il tombe malade. Longtemps sa vie est en danger. Mais, le docteur Bradshaw lui prodigue ses soins, et, comme il le dit, deux anges veillent à son chevet. Ces anges sont des femmes, des Françaises, madame Coillard et sa nièce.

Le 1^{er} novembre, le mieux se manifeste, et quelques temps après il est complètement rétabli.

Le 13, il part avec ses hôtes pour Guejuma, et, le 15, il remonte seul au nord, à la fameuse cataracte de Mosi-oa-tunia. Les Anglais ont naturellement donné à cette chute le nom de la reine Victoria, qui figure déjà quarante-sept fois sur leurs cartes. Mais il est permis d'espérer que Mosi-oa-tunia prévaudra sur Victoria.

Après avoir fait le relevé de la cataracte et pris ses notes

sur le pays environnant, M. Serpa Pinto vient retrouver la famille Coillard à Patamatenga et s'engage avec elle dans le désert de Raines. Ce désert est boisé, impraticable dans la saison sèche. Cependant il y a du gibier et quelques petites tribus nomades.

A la limite de ce désert et de celui de Kalahari, il est arrêté par l'immense lagune du Macaricari, qui est à 905 mètres au-dessus du niveau de la mer. Elle est réunie au lac Ngami par la Botlétlé que l'on peut considérer avec une certitude presque complète, dit M. Henri Duveyrier, comme étant le bas Cubango.

Cette rivière est tantôt affluent, tantôt effluent du Macaricari. Thomas Baines avait raison de dire qu'elle coule à l'est, et Livingstone n'avait pas tort de soutenir le contraire. Elle coule à l'est et transforme en lac les lagunes du Macaricari quand le Cubango est gonflé par les grandes pluies; elle coule à l'ouest, quand le Cubango est bas et quand il pleut dans le Matebeli.

A Shoshong, ville de 30 000 habitants, M. Serpa Pinto prend congé de la famille Coillard et se dirige sur Pretoria, où il arrive le 12 février 1879.

En traversant le Limpopo, il en rectifie la longitude, et rend à la géographie un dernier service. Il a tracé, entre les deux océans, un sillon d'environ 4 000 kilomètres. Il l'a fixé par de nombreuses observations astronomiques et hypsométriques qui ont subi la vérification de M. Selwyn Sugden, calculateur de la marine anglaise.

Sa carte, dressée à Londres, la seule qui doive faire foi, indique, par un trait plein, les parties déjà connues ou vues par lui et par un trait en pointillé ce qu'il donne à titre d'hypothèse ou sur ouï-dire. Il suffit de la comparer avec nos cartes de 1877 pour apprécier la valeur scientifique de l'exploration dirigée par M. le major de Serpa Pinto.

On peut affirmer sans crainte que son exploration a fait plus pour la géographie que toutes celles des missionnaires,

des marchands et des négriers qui se sont succédé depuis près de 300 ans.

M. Antoine d'Abbadie, dont on ne contestera pas l'autorité, a pu dire que M. de Serpa Pinto est le plus soigneux et le plus correct voyageur africain qu'il ait jamais vu.

On doit encore ajouter : l'expédition a toujours eu un caractère essentiellement scientifique, et le vaillant officier n'a jamais désespéré alors même que tout semblait perdu.

Après la lecture de ce rapport, le président s'exprime ainsi :

La Société de Géographie avait chaleureusement acclamé le major Serpa Pinto au retour de son périlleux voyage. Elle lui décerne aujourd'hui la plus haute des distinctions dont elle dispose. J'aurais été heureux de remettre, au nom de la Société de géographie, cette grande médaille d'or, avec l'expression de toutes nos sympathies, à cet intelligent et hardi voyageur qui devient, à partir de ce moment, l'un de nos collègues. J'aurais voulu le prier de recevoir une fois de plus l'assurance de la joie que nous éprouvons à voir le mouvement géographique s'accroître en Portugal, grâce aux Sociétés de Lisbonne et de Porto.

M. A. VUILLEMIN.

(M. Ch. Maunoir, rapporteur.)

Médaille d'or. — Prix Erhard.

L'un de nos collègues, M. Erhard, mort l'an dernier, devait à la reproduction des cartes géographiques une position d'autant plus honorable qu'il l'avait conquise à la force de l'intelligence et du labeur.

La Société de Géographie l'ayant encouragé dans ses premiers débuts, M. Erhard lui conserva une reconnaissance durable dont elle recueille aujourd'hui le témoignage d'outre-tombe.

Dès longtemps il avait manifesté aux siens l'intention de fonder un prix, mais, rapidement emporté par la maladie, il n'eut pas le temps de prendre à cet égard les dispositions nécessaires.

Ses trois fils, MM. Georges, Henry, Eugène Erhard, pieux observateurs des vœux paternels, ont fondé un prix à décerner tous les deux ans et dont le sujet, laissé au choix de la Société, devra se rapporter de préférence à la construction et à la production des cartes. Le prix Erhard ne pourra être attribué qu'à des Français.

La Société a le devoir de remercier publiquement MM. Erhard pour la fondation de ce prix; il perpétuera chez nos successeurs le souvenir d'un homme sincèrement dévoué à notre association et toujours prêt aux sacrifices en vue de quelque progrès.

Appelée à décerner pour la première fois la médaille d'or du prix Erhard, notre commission des prix n'a pas hésité à désigner le plus ancien des dessinateurs de cartes français, M. Vuillemin, qui compte aujourd'hui plus de quarante années d'un travail sans relâche.

Ceux-là qui ne s'occupent pas de géographie ignorent généralement l'importance du rôle des cartographes dont le nom disparaît souvent derrière celui des savants, des voyageurs ou des éditeurs.

Ne redoutez point que votre rapporteur s'attarde à vous exposer les difficultés de la cartographie; il y faudrait de longues pages et une analyse délicate des conventions à l'aide desquelles les traits multiples d'un pays immense doivent se condenser sur l'étroit espace d'une feuille de papier.

Toutefois, il est deux genres de travaux qu'on peut citer à titre d'exemples.

Vous savez tous que la topographie produit aujourd'hui des œuvres de grande étendue, chargées de détails. Elles sont la base première des cartes géographiques : ici com-

mence la tâche du cartographe. Des innombrables éléments qu'il a sous les yeux, il ne doit laisser subsister que les lignes essentielles, les traits caractéristiques. Ce choix ou cette élimination ne saurait être arbitrairement fait. Le nombre des points doit être réduit, les contours des lignes côtières, fluviales ou routières doivent être simplifiés, le relief doit être accusé seulement selon ses soulèvements ou ses dépressions caractéristiques. Un tel travail exige de longues heures de préparation, parfois des essais, des tâtonnements graphiques dont la trace disparaît dans l'œuvre définitive.

Les exigences de cette patiente élaboration s'accroissent encore s'il faut unifier des matériaux topographiques de provenances diverses, où ne règne pas une convention uniforme, d'où il importe d'extraire et de mettre à leur valeur proportionnelle pour un vaste ensemble de pays, des données que chaque topographie spéciale a dû fortement accuser.

Autre embarras, autre mérite aussi est celui de concevoir nettement pour une carte géographique les détails qu'elle comporte en raison de son but, de son échelle, de ses caractères propres.

Il entre encore dans les attributions du cartographe d'aider la géographie à critiquer, à contrôler, à enchâsser à leur juste place les itinéraires des explorateurs en pays nouveau ou mal connu. Plus d'un voyageur vous dirait ce qu'il doit au talent et à la sagacité de ceux qui ont mis en œuvre leurs notes trop souvent incomplètes ou indécises, mais dont l'étude attentive pouvait cependant se résoudre en traits nettement définis.

Plus d'un homme de science vous dirait enfin pour quelle part est entrée dans la marche de ses recherches l'intelligence des dessinateurs appelés à fixer sur la carte des données complexes, nombreuses ou les éléments d'une théorie.

Vous remarquerez que la question des qualités artistiques du dessin n'a pas été abordée ici. Même pour un dessinateur bien doué, la clarté et l'harmonie d'une carte ne s'obtiennent pas du premier jet : il faut combiner, chercher, remanier, bien souvent refaire. Personne de vous n'ignore l'importance de la disposition des écritures sur une carte où un seul mot couvre parfois des lieues de pays et où il faut éviter que les indications de la lettre s'entrecroisent confusément. C'est là encore une partie difficile de la tâche du cartographe.

Toutes ces difficultés, et bien d'autres dont il faut renoncer à parler ici, M. Vuillemin les a combattues depuis de longues années avec une patience, une conscience et un talent auxquels il appartenait à notre Société de rendre hautement justice. Nous trouvons le nom de M. Vuillemin au bas de toutes les œuvres de quelque importance qui ont pu paraître pendant une trop longue éclipse de la géographie française; c'est ainsi qu'il a dessiné l'Atlas de la traduction française du *Cosmos* de Humboldt, l'atlas Babinet, l'excellente carte qui accompagne l'édition de Marco Polo par M. Pauthier. Plus récemment, il a dressé nombre de cartes pour les guides Joanne, des planches pour *La Terre* d'Élisée Reclus, pour les travaux historiques de M. Duruy, la carte du voyage en Palestine par M. Victor Guérin, une carte de la chaîne des Alpes pour M. Civiale, les fuseaux du globe hypsométrique de M. Levasseur. On ferait difficilement le relevé des cartes dont il a été chargé pour des atlas scolaires ou autres, à commencer par l'Atlas Dufour auquel il travaillait avec l'auteur dès 1832 ou 1833. Partout il a laissé la trace de la sûreté de son œil, de la fermeté et de la légèreté de sa main.

Parmi les auteurs ou éditeurs qui ont eu affaire avec M. Vuillemin, en est-il aucun qui ne soit prêt à témoigner du soin scrupuleux avec lequel il s'est acquitté de sa tâche ? Il est dominé, au détriment de ses intérêts sinon de sa cons-

cience, par le goût de bien faire, et plus d'une fois, sur la moindre observation il a, sans hésiter, anéanti pour le recommencer tout un long travail.

Pour terminer ce bref aperçu, il faut encore porter à l'actif de M. Vuillemin les élèves distingués qu'il a formés et au nombre desquels nous devons citer le regretté Eugène Picard et M. Dumas-Vorzet.

Modeste à l'excès, — et votre rapporteur regrette d'avoir ici à violenter un peu sa modestie, — M. Vuillemin s'est toujours effacé ; mais il a compté parfois sans les appréciateurs de son mérite ; c'est ainsi qu'il y a quelques années M. le ministre de l'instruction publique lui décernait les palmes bien méritées d'officier d'Académie.

Depuis quelque dix ans la géographie a pris chez nous un grand essor ; elle doit actuellement se montrer reconnaissante envers ceux qui lui sont restés dévoués en des jours moins prospères : M. Vuillemin est du nombre ; il lui a consacré une vie de travail trop désintéressée d'ailleurs pour captiver la fortune, et votre commission des prix, après attentif examen, a décidé à l'unanimité d'attribuer à M. Vuillemin la médaille d'or du prix Erhard. En ratifiant cette désignation la Société honorerà à la fois le lauréat et la mémoire de M. Erhard.

En remettant la médaille à M. Vuillemin, le président s'exprime comme suit :

Monsieur, la Société de Géographie qui honore les voyageurs et les hommes de science, a le devoir aussi de reconnaître hautement les services rendus par leurs indispensables auxiliaires, les cartographes.

Recevez donc la médaille d'or du prix Erhard, décernée aujourd'hui pour la première fois. Vous l'avez bien gagnée par votre carrière laborieuse, désintéressée et vos beaux travaux.

M. FRANCISCO P. MORENO.

(M. Franz Schrader, *rapporteur.*)

Médaille d'or.

M. Francisco P. Moreno, directeur du Musée anthropologique de Buenos-Ayres, a longuement exploré la Patagonie, et a rapporté, sur l'intérieur de ce pays, de l'Atlantique aux montagnes des Andes, les notions les plus complètes que la science possède jusqu'à présent.

On sait que jusqu'à ces derniers temps l'extérieur seul du vaste triangle patagon était connu avec quelque exactitude, tandis que le pays même n'avait été parcouru et décrit que d'une façon extrêmement vague.

A la fin du siècle dernier, le gouvernement espagnol avait confié au pilote Viedma la conduite d'un voyage de reconnaissance en Patagonie. Viedma, après avoir établi à Port-Désiré un fortin dont les ruines se voient encore aujourd'hui, fonda l'établissement de Port-san-Julian, et atteignit, à l'ouest du continent, au pied même de la Cordillère, un grand lac qui a conservé son nom.

Un autre pilote, Villarino, partant de l'embouchure du Rio-Negro, remonta ce fleuve et la rivière Limay et s'approcha également du pied des Andes, mais plus au nord. Les renseignements de Villarino, plus abondants et plus précis que ceux de Viedma, indiquaient d'une façon générale la direction des cours d'eau.

En 1828, d'Orbigny parcourut une faible partie de la Patagonie, en s'occupant surtout de recherches d'histoire naturelle. Aussi son voyage, d'ailleurs remarquable, ne fut-il pas aussi fructueux qu'on eût pu le désirer au point de vue de la description du pays.

Un peu plus tard, en 1834, deux marins anglais, King et Fitz-Roy, traçaient le levé de la côte de Patagonie près de la bouche de Santa-Cruz. Charles Darwin, qui accompa-

gnait l'expédition, s'avanca avec Fitz-Roy jusqu'à une grande distance dans l'intérieur sur le Rio-Santa-Cruz, mais sans atteindre le grand lac signalé par Viedma.

D'autre part, le lac Nahuel-Huapi, déjà mentionné par les jésuites du XVIII^e siècle, fut visité par l'ingénieur chilien Cox, qui voulait traverser le continent en partant de Valdivia, et qui fit naufrage en s'engageant, au-dessous du lac, dans un des rapides du Rio-Limay.

En 1869, le voyageur anglais Musters entreprit à son tour un voyage en Patagonie, et vécut onze mois en compagnie des Tehuelches, entre Punta-Arenas et le Rio-Negro. L'étendue de pays parcourue par Musters est considérable ; malheureusement la vie sauvage qu'il avait adoptée ne lui permit pas de faire d'observations scientifiques, et la marche des Indiens l'éloigna des grands lacs, qu'il ne put même pas voir.

Citons enfin, pour épuiser la liste des principaux voyageurs, le lieutenant Feilberg, de la marine argentine, lequel en 1873, parvint à un grand lac qui donne naissance au Santa-Cruz. Il le prit pour le lac découvert par Viedma, mais ne put pénétrer aussi loin vers l'ouest que l'avait fait son prédécesseur.

A ce moment, les problèmes géographiques de la région patagonne ou patagonnienne présentaient un intérêt particulier. Deux républiques fondées sur les deux versants atlantique et pacifique, la république Argentine et le Chili, désirant s'étendre vers le sud, résolvaient chacune à son profit la question encore pendante de la ligne de séparation des eaux. D'après les Chiliens, le versant du Pacifique s'élargissait considérablement vers le sud et embrassait tout le détroit de Magellan. Pour les Argentins, au contraire, la ligne de séparation des eaux longeait la rive occidentale du continent jusqu'à la pointe extrême de l'Amérique.

Quelle que fût la disposition des chaînes, on ignorait la nature des territoires qu'on rencontrerait à l'est ou à

l'ouest de la crête. On les soupçonnait arides, pierreux, peu susceptibles de culture et utiles principalement pour s'étendre politiquement jusqu'à la Terre de Feu.

Ces préoccupations d'ordre peu scientifique, en attirant l'attention de tous vers la Patagonie, surexcitèrent la curiosité d'un certain nombre de chercheurs, au nombre desquels M. Francisco Moreno.

M. Moreno n'avait que vingt ans. Passionné pour l'anthropologie, ou plutôt pour les recherches anthropologiques, il avait été favorisé dans ses études par la générosité de son père qui lui avait fait installer une sorte de musée privé, destiné à recevoir ses futures collections. C'est en grande partie à des impulsions morales venues de France que M. Moreno dut son humeur voyageuse. La mort de Bellot l'avait vivement impressionné, et, comme tous les vaillants, il n'avait vu dans cette mort qu'une excitation à courir des dangers à son tour. La lecture des livres de Jules Verne, qui ont certainement développé dans plus d'un jeune esprit le goût des aventures, contribua aussi à faire de Moreno, alors écolier, un découvreur en imagination. Plus tard, à l'âge de raison, ces souvenirs lui revenaient et le poussaient en Patagonie.

Mais plus que Bellot et Jules Verne, c'est Paul Broca qui devint l'initiateur de M. Moreno ; ce dernier lui en a conservé une si profonde reconnaissance, que son voyage en Europe avait été entrepris dans le but de connaître personnellement celui qu'il considérait comme un père spirituel. Dès le début des travaux de M. Moreno, en effet, Broca l'avait encouragé de ses conseils et de son amitié. Une correspondance ininterrompue s'était établie entre le jeune chercheur américain, presque enfant encore, et le savant français. Jamais les conseils affectueux et la sollicitude de Broca ne manquèrent à M. Moreno, et c'est à la prière insistante de ce dernier que nous donnons dans ce rapport une large part au souvenir de Paul Broca.

En 1873, M. Moreno partait, à l'aide de ses propres ressources, de Buenos-Ayres pour les rives du Rio-Negro, le plus septentrional des fleuves patagons, qui se déroule entre les 39° et 41° degrés de latitude australe. De ce voyage, timide encore, il rapporta peu de renseignements géographiques, mais une riche collection d'ossements, d'objets fabriqués ou de faits bien constatés, relatifs aux populations antéhistoriques du pays.

Il faut remarquer à ce propos que les races de Patagonie forment un amalgame très compliqué. C'est comme un détrit de populations diverses, repoussées, accumulées et triturées en tout sens à l'extrémité du continent américain.

Ce premier voyage fut bientôt suivi d'un deuxième, beaucoup plus considérable.

M. Moreno partit de Buenos-Ayres et du Rio-Negro pour atteindre le Rio-Santa-Cruz, situé à 9°, c'est-à-dire à 1000 kilomètres, plus au sud. Il tripla l'importance de ses collections, mais fut contraint par le manque de ressources à regagner Buenos-Ayres avant d'avoir accompli tous ses projets.

En 1875, nouveau départ. Cette fois, il s'agissait de remonter vers le Chili par le Rio-Negro, et de comparer en route les populations disparues de l'âge de pierre avec celles qui vivent encore dans l'Amérique du Sud, et en particulier avec les Araucans. Ces populations présentent d'autant plus d'intérêt, qu'elles deviendront bientôt historiques ou préhistoriques à leur tour ; elles s'effacent, disparaissent, attristées et comme fatiguées de vivre. C'est le découragement qui les tue.

Cette fois, M. Moreno visita le vaste lac Nahuel-Huapi, qui n'avait jamais été atteint par le versant de l'Atlantique. La misère fut grande pendant ce voyage, et, durant bien des jours, M. Moreno ne vécut que des lambeaux crus d'une brebis attachée sur son cheval.

Revenu à Buenos-Ayres au commencement de mai 1876, il repartait, en octobre 1876, pour le Rio-Santa-Cruz, afin d'étudier les Patagons après les Araucans. Il explora d'abord les régions voisines de l'embouchure du fleuve, puis se prépara à le remonter jusqu'à ses sources. Il possédait un canot et était accompagné d'un officier de marine, de trois matelots et d'un mousse.

Manquant de chevaux, il se mit à la recherche des Indiens Tehuelches qui pouvaient lui en procurer. Cette recherche l'amena au bord d'une rivière qu'il appela Shehuen, du nom d'un campement indien.

Les Patagons ont été cités maintes fois pour leur haute taille, qui atteint en moyenne 1^m,852. Ce ne sont point des géants, on le voit, mais leur race est la plus grande que l'on connaisse. Ils emploient encore des objets en silex quand ils manquent de fer ou d'acier. Ce sont des hommes bons et doux, sans aucune énergie. Leur saleté est révoltante, et nous n'osons répéter ici les détails que M. Moreno donne sur leur nourriture, où les parasites jouent parfois un rôle et où les chiens et les hommes mangent souvent le même morceau de chair crue. Pour voyager au milieu d'eux, il faut oublier tout ce qui constitue la civilisation et se transformer en homme de l'âge de pierre, ce qui est parfois extrêmement pénible et demande un véritable héroïsme.

Après 25 jours de navigation, les voyageurs arrivèrent au point où s'étaient arrêtés Fitz-Roy et Darwin. L'inondation couvrait tout le lit de la rivière, le courant roulait rapidement entre la base des deux falaises, sautant par dessus les blocs de rocher et les arbrisseaux.

Il fallut trois jours pour franchir ce mauvais pas et s'approcher des Cordilières ; les sources du fleuve ne pouvaient plus être bien éloignées ; et deux jours plus tard, les voyageurs reconnurent, à la place des « Plaines du mystère », indiquées par le capitaine Fitz-Roy, une suite de grands

lacs d'où sortait le fleuve et dont l'extrémité opposée baignait le pied des montagnes.

Les rives de ces lacs, vues du milieu de la nappe d'eau, offrent un spectacle magique. A l'ouest, les Cordilières montrent leurs pics blancs et leurs immenses glaciers, tandis que sur le lac des bandes de glaçons flottants, immobiles en apparence, se mirent dans les vagues bleues. A l'est, le lac est borné de dunes et de plages blanchâtres.

Une rivière arrivait du nord, apportant un assez grand volume d'eau. M. Moreno, après s'être assuré que ce lac n'était pas celui de Viedma, lui donna le nom de lac Argentin, et se dirigea vers le lac Viedma, qu'il pensait trouver au nord. Il arriva de la sorte en deux jours à un second, puis à un troisième lac, auquel il donna le nom de San-Martin; deux autres jours de marche en rétrogradant plus au sud l'amènèrent enfin au lac Viedma, entouré de montagnes et dominé par le volcan Chalten, auquel M. Moreno, ignorant tout d'abord ce nom, donna celui de son prédécesseur Fitz Roy. Après une assez longue excursion jusque dans les contreforts des Andes, M. Moreno reprit le chemin du retour.

De plus en plus, à chaque voyage, le jeune explorateur se préoccupait de la configuration du sol en même temps que des mœurs et des caractères physiques des habitants. Ce dernier voyage donna les éléments d'une carte s'étendant sur 5 degrés de longitude et 1 degré 1/2 de latitude, et indiquant pour la première fois le système des lacs du Santa-Cruz.

Mais ces résultats déjà considérables n'étaient rien à côté de ceux que rapporta le dernier voyage de M. Moreno vers la région de Nahuel-Huapi, qu'il voulait revoir en détail.

Ce voyage s'étend sur une surface de 35 degrés en carré; les itinéraires, fixés avec un soin extrême, couvrent 10° de longitude et jusqu'à 5° de latitude au point le plus écarté. Toute la région inconnue qui s'étendait du Rio-Negro de Patagonie aux affluents supérieurs du Rio Chubut, sous le quarante-

troisième parallèle, a été levée en détail et décrite au point de vue topographique et géologique. Le relief de cette immense section de l'Amérique a été précisé pour la première fois ; les Andes ont été longées ou parcourues sur leur versant oriental depuis 40° 30' jusqu'à 36° 40' ; le grand lac de Nahuel-Huapi a fait l'objet d'un véritable levé de précision, enfin le rio Limay a été parcouru sur toute sa longueur. M. Moreno voulait faire plus encore, mais il fut saisi par les Indiens, qui avaient à venger plusieurs des leurs, capturés par les Argentins ; emmené captif d'étape en étape et finalement condamné à mort, il s'évada la veille de son exécution en trouvant le moyen de faire évader également les deux compagnons qui l'avaient aidé dans ce voyage ; fuyant sur un faible radeau fait de troncs d'arbres, il fut obligé de se cacher dans les roseaux pendant de longues heures, plongé tout entier dans l'eau avec ses papiers et ses notes de voyage pour laisser passer les Indiens lancés à sa poursuite. M. Moreno déploya dans cette rude épreuve une résolution vraiment héroïque.

C'est avec des notes et des croquis trempés d'eau et de vase, déchiquetés et introduits dans la doublure de ses habits, mais toujours conservés par le voyageur, qu'a été dressée la carte de la Patagonie septentrionale que vous avez sous les yeux. Comme vous le voyez du premier coup d'œil, ce vaste pays y prend un aspect tout nouveau, sur lequel les mesures d'altitudes, les observations astronomiques et les itinéraires précis ne peuvent plus laisser d'incertitudes.

Un haut plateau, coupé de vallées larges et profondes, y remplace les espaces plats que donnaient les anciennes cartes. Dans ces vallées, au lieu de la stérilité qu'on attribuait à la Patagonie, on trouve des pelouses fertiles, des pâturages peuplés d'animaux, jusqu'au pied des Andes couvertes de forêts épaisses, dont les derniers arbres baignent leurs pieds dans les grands lacs. Sur le plateau, des basaltes d'une étendue infinie forment comme une carapace fendillée ;

les phénomènes volcaniques anciens s'y présentent avec plus d'ampleur que sur aucune autre partie explorée de notre globe.

D'autre part, la période glaciaire ne semble pas terminée encore dans cette partie de l'Amérique méridionale ; la situation des blocs erratiques et des cailloux roulés qui datent pour ainsi dire d'hier, tout reporte le voyageur à l'époque quaternaire, et les populations qu'il rencontre la confirment dans cette impression. Il est vrai que cette période quaternaire se produit avec un climat très doux ; que l'étendue des glaces n'empêche pas l'homme de vivre simplement et facilement ; que sous l'humidité qui crée les grands réservoirs glaciaires, des fougères et des fuschias grandissent à deux pas des glaçons, et que les banquises des lacs reflètent de tièdes couchers de soleil.

Il y a là, au triple point de vue de la géologie, de l'anthropologie et de la géographie, une mine de résultats considérables ; et quand ces résultats ont été acquis au prix d'efforts constamment renouvelés, de dangers dont nous regrettons de ne pouvoir parler plus longuement, ils méritent à celui qui les a ravis à l'inconnu une profonde estime et un véritable respect. La Société de Géographie a cru, en conséquence, devoir décerner à M. Francisco Moreno une médaille d'or, pour ses explorations en Patagonie.

En remettant la médaille à M. Moreno, le président lui adresse les paroles suivantes :

Nous sommes particulièrement heureux que vous puissiez recevoir ici, en même temps qu'une médaille d'or de la Société de Géographie de Paris, l'expression de notre reconnaissance et de nos sympathies. Vous êtes citoyen d'un admirable pays, autour duquel s'étendent, surtout vers la partie australe, des régions immenses dont la Géographie est encore mal connue. Puissiez-vous trouver des imitateurs parmi vos compatriotes et puissent-ils être aussi heureux que vous !

Les richesses de votre sol sont inépuisables, et nous savons que votre gouvernement ne marchandera pas les encouragements à ceux qui s'emploieront au service de la science. Nous vous sommes reconnaissants, car les données recueillies grâce à vos voyages contribueront certainement à assurer le succès de la mission française qui doit aller sur le territoire de la république Argentine observer le passage de Vénus en 1882. Votre séjour au milieu de nous laissera les meilleurs souvenirs, et la Société de Géographie ne négligera aucune occasion de vous témoigner à nouveau combien elle apprécie vos efforts en faveur de la science géographique.

M. Moreno remercie la Société en ces termes :

Je suis profondément reconnaissant de la manière indulgente dont la Société de Géographie de Paris a apprécié mes voyages. De retour dans mon pays, où la France est très aimée, je dirai l'accueil si gracieux qui m'a été fait par les savants français ; il est une précieuse récompense de ce que j'ai fait et un précieux encouragement pour ce que je veux tenter de faire.

LE CAPITAINE GILL.

M. J. L. Durenil de Rhins, *rapporteur.*)

Médaille d'or.

S'il est vrai que l'ouverture immédiate d'un marché aussi vaste, aussi riche que celui de l'extrême Orient puisse compromettre la paix du monde en jetant le plus grand trouble dans ses intérêts commerciaux, ce danger ne paraît guère à redouter en présence des dispositions du gouvernement chinois.

Tout en jugeant notre civilisation un peu superficielle (n'oublions pas qu'ils la jugent d'après la conduite des « barbares » chez eux), les Chinois ne lui sont peut-être pas aussi hostiles qu'on l'a cru ou paru croire pendant longtemps.

semble au contraire ressortir des études d'observateurs impartiaux que, dans l'ordre moral aussi bien que dans l'ordre matériel, la Chine serait assez disposée à nous faire des emprunts, mais à la condition que les réformes se feront avec le temps voulu pour ne pas bouleverser ses institutions sociales et politiques. Elle entend donc seule les appliquer en vertu de ce principe, la Chine aux Chinois ; et le rôle qu'elle assigne au personnel européen dans les entreprises nouvelles nous le prouve aussi clairement que son opposition au prompt développement des relations commerciales internationales. Enfin, si les gouvernements de l'extrême Orient ne craignent plus d'interventions armées derrière les missionnaires, ils se défient aujourd'hui bien davantage de celles qui suivent trop souvent les missions scientifiques ou commerciales ayant un caractère officiel.

Telles sont probablement les principales causes des résistances que nous rencontrons en Chine, résistances que nous ne saurions juger bien sévèrement sans quelque injustice ; car, sous nos yeux, plusieurs nations européennes se modifient, se transforment aussi lentement, aussi péniblement, et cependant leur évolution ne présente ni l'importance, ni les difficultés de celle qu'on imposerait peut-être à la société, au gouvernement chinois, s'il n'était maintenant reconnu que ce grand peuple n'est pas à vaincre, mais à convaincre.

Convaincre 400 millions d'hommes fortement attachés aux idées, aux usages anciens, les convaincre que leurs ancêtres ont eu tort en élevant depuis cinquante siècles toutes les barrières imaginables contre l'étranger ; obtenir pacifiquement la suppression successive mais plus rapide de ces barrières, telle est l'œuvre gigantesque, l'œuvre de progrès par excellence dont la réalisation fera l'honneur d'un siècle, non d'un homme.

Là, où échouerait la puissance d'un homme de génie, triompheront les efforts réunis, persévérants, de plu-

sieurs générations de pionniers. S'inspirant d'une même pensée et s'appliquant à dissiper les défiances, les haines, et à faire estimer, aimer l'étranger, ils jetteront ainsi les fondements d'une influence plus durable et moins stérile que l'emploi de la force dans un pays où le *cedant arma togæ* n'est pas une parole vaine.

Connaissant tous les obstacles qui attendent en Chine le voyageur, vous savez aussi apprécier tous les devoirs que ces obstacles lui imposent à une époque dont la civilisation répudie les procédés des Pizarre et des Cortez ; vous en donnez une nouvelle preuve en accordant une médaille d'or à un explorateur qui n'a négligé aucune partie de sa noble mission, au capitaine Gill, de l'armée britannique, qui vient de traverser la Chine et de reconnaître les frontières orientales du Thibet.

Fils du major Gill de l'armée de Madras, le capitaine Gill est né dans l'Inde, à Bangalore, en 1843. Envoyé de bonne heure en Angleterre, il fut élevé à l'école militaire de Woolwich, et en sortit dans le corps des ingénieurs royaux.

Il fut nommé lieutenant à l'âge de vingt et un ans. A son retour de l'Inde, où il avait été employé aux grands travaux géodésiques, M. Gill passe deux ans et demi au camp d'Aldershot ; mais il a hâte de mener une vie plus active et quitte de nouveau l'Angleterre, en 1873, avec le colonel Valentine Baker, dans le but de reconnaître les parties de l'Asie voisines de Merv et de la rivière Attrek.

Les importants résultats de cette exploration, exécutée aux frais des deux officiers, — ont paru depuis dans l'ouvrage du colonel Baker, intitulé : *Clouds in the East*.

Le capitaine Gill n'en est donc pas à ses débuts. Ses aptitudes et ses qualités personnelles l'avaient signalé au choix de son gouvernement pour entreprendre un grand voyage en Chine.

C'est là que nous le trouvons en 1876, s'entraînant pour ainsi dire par plusieurs reconnaissances dans le nord du

Pé-tché-li, sur les frontières du Léaotong. En janvier 1877 il revient à Shanghai et accepte aussitôt la proposition que lui fait un autre grand voyageur, M. Colborne Baber, de l'accompagner à sa résidence consulaire de Tchong-King-fu, le grand entrepôt de la Chine occidentale.

Tandis que les deux voyageurs remontent le cours bien connu du Yang-tsé-kiang, rappelons sommairement les données géographiques antérieures sur l'itinéraire que nous suivrons plus tard. C'est ici que votre rapporteur trouve sa tâche bien lourde et envie au maître, au colonel Yule, le profond savoir et le talent d'exposition qu'il lui faudrait pour vous présenter un résumé complet et concis.

Après la publication des cartes levées de 1708-1718 par les missionnaires jésuites, la Chine proprement dite n'était plus pour nous une inconnue; mais, si beau qu'ait été leur travail, il ne pouvait être exempt d'imperfections, et nous citerons en particulier la défectuosité de l'orographie. Puis, à l'ouest de Ta-tsien-lou, commencent les pays tributaires dont les jésuites n'ont dressé la carte que par renseignements ou en se servant de croquis levés par des indigènes et des Chinois.

Ici les lacunes et les erreurs considérables doivent moins nous surprendre que le silence profond qui s'est fait pendant un siècle sur cette découverte théorique.

Ce n'est en effet qu'en 1846 que les PP. Huc et Gabet reviennent de L'Hassa en Chine par Battang et Ta-tsien-lou, et avec quelle peine! Mis dans l'impossibilité de relever son itinéraire, le P. Huc s'en dédommage en nous laissant dans son *Voyage au Thibet*, parmi tant de pages charmantes, une peinture ineffaçable du pays et de ses habitants, remarquable modèle de géographie descriptive.

Huit ans plus tard, le P. Renou fondait à Bonga la mission du Thibet dispersée une première fois en 1857. Enfin, en 1851, Mgr Thomines des Mazures, à la tête de cette pléiade de courageux missionnaires qui s'appellent Desgo-

dins, Durand, Biet, etc..., franchit de nouveau les frontières.

Arrêtés à Tsiamdo, sur la route de L'Hassa, ils sont obligés de rétrograder, mais la mission du Thibet orientale est rétablie. Depuis vingt ans elle a traversé, vous le savez, bien des vicissitudes, malgré lesquelles l'abbé Desgodins et ses collègues n'ont pas perdu un instant pour étudier la région comprise entre le Kincha-kiang et la Salouen, et accumuler ces travaux que vous rappelait si bien, l'an dernier, mon honorable prédécesseur, M. W. Huber.

Affirmons à ces missionnaires, dont le rôle est apprécié par nos pratiques voisins tout autrement qu'il ne l'est chez nous, affirmons-leur que la Société de Géographie, animée d'un esprit scientifique largement libéral, suivra toujours, avec le même intérêt, les travaux de tous les pionniers de la science, quel que soit leur costume; et qu'en France, il est encore des hommes qui, avant d'être libres penseurs, veulent penser librement et hautement reconnaître les services que, dans ces lointaines contrées, nos missions rendent et à la science et à la patrie.

Allez donc, persévérez, courageux missionnaires, car il vous appartient de nous dévoiler le Thibet, après nous avoir révélé l'Indo-Chine et le Céleste Empire.

Sur les traces de nos compatriotes s'avancait, en 1868, le malheureux Cooper, le vaillant pionnier du commerce, un des plus entreprenants voyageurs de l'entreprenante Angleterre. Par Ta-tsien-lou et Bathang, Cooper parvint jusqu'à Oui-Si, où il fut retenu pendant plusieurs semaines et, n'ayant pu passer ni au Thibet ni en Birmanie, il dut s'estimer heureux de pouvoir revenir sain et sauf à Shanghai par la même route.

Celle-ci est donc connue, mais elle n'est pas encore relevée, et vous voyez quelle tâche difficile à remplir, mais aussi quel honneur était réservé au capitaine Gill, que nous allons rejoindre à Tchong-King-fou.

Ici, M. Gill, se séparant de M. Baber, avait pris la route de terre, plus directe que la voie fluviale, pour se rendre à Tching-tou, capitale du Sé-tchouan, belle et riche province presque aussi grande et plus peuplée que la France.

Il nous montre ses plaines fertiles où, dans la saison la plus sèche, le riz ne manque jamais, ses plateaux, ses collines transformées en terrasses et les innombrables systèmes d'irrigation parmi lesquels les grandes roues à eau donnent aux paysages si variés une physionomie originale. Tout en admirant le parti que l'agriculteur a su tirer des moindres avantages de sol dont pas une parcelle n'est restée inculte, il nous fait remarquer, sur les routes généralement dallées, le va-et-vient continu des coolies et des mules transportant tous les produits de la Chine et du Thibet. Les nombreux arcs de triomphe qui ornent les routes, les ponts, les portes et toutes les constructions attirent son attention par le fini du travail et un cachet d'élégance qui trahissent les goûts artistiques et dénotent la richesse ou au moins le bien-être des habitants dont il vante la politesse à l'égard des étrangers. « C'est à l'influence des lettrés qu'il faut attribuer les dehors agréables de la population, mais, ajoute-t-il, son hostilité n'a pas non plus d'autre cause. » Le lettré, voilà l'habituel adversaire; Gill a profité utilement de l'expérience de ses devanciers pour l'étudier, et ses appréciations sur le caractère chinois prouvent qu'il le connaît suffisamment pour ne pas échouer dans sa mission.

Aucun sujet d'étude ou d'observation ne lui échappe sur cet itinéraire dont le point le plus important est l'étrange ville de Tsé-liou-King, qui fournit à elle seule la moitié du sel consommé dans la province, soit environ 100 000 tonnes.

De loin, ses nombreux échafaudages, semblables à des cheminées d'usine, et de près l'aspect affairé de ses habitants, rappellent l'image des villes manufacturières de l'Angle-

terre. Le temps nous manque pour visiter avec lui les puits d'eau salée et de gaz hydrogène carburé dont on utilise la chaleur pour obtenir le sel par l'évaporation de l'eau; arrivons donc tout de suite à Tching-tou, où notre voyageur trouve le meilleur accueil auprès de Mgr Desflèches et de ses missionnaires.

Ici commence la mission géographique de Gill, et son voyage circulaire à Song-pan-ting a d'autant plus d'intérêt que, depuis un siècle et demi, aucun Européen n'a visité ces régions alpestres dont les anciens et sauvages habitants reculent pied à pied devant l'envahissement lent mais certain de la civilisation chinoise.

De temps à autre M. Gill aperçoit au sommet des montagnes quelque construction massive aux murs sombres percés d'étroites ouvertures, sorte de forteresse dominée par de hautes tours du sommet desquelles les sentinelles mantzé inspectent l'horizon.

Chacun de ces nids d'aigle ou villages de la frontière a conservé son antique légende religieuse, guerrière ou poétique. Mais déjà au poste si avancé de Li-fan-fou, les indigènes parlent et écrivent le chinois, et il faudrait aller encore plus à l'ouest pour rencontrer le pur Mantzé. A partir de Song-pan-ting, les Mantzé sont remplacés par les Si-fan, qui semblent, dit Gill, se rapprocher davantage des Chinois malgré leur aspect sauvage. Leur langue n'est qu'un dialecte du Thibétain, et leurs maisons rappellent les chalets de la Suisse, avec laquelle leur pays a tant de points de ressemblance.

Song-pan-ting est le grand marché où chaque année, au mois de juillet, les Mongols du Kou-kou-nor, les Si-fan et les Mantzé viennent échanger le musc, les peaux, les plantes médicinales et leurs chevaux contre les poteries, les cotonnades et le thé des Chinois.

Le voyage du Kou-kou-nor exige trois mois par une route affreuse, où le vent souffle avec une telle violence, assurent

les Mongols, qu'il leur arrache des lambeaux de chair à la figure et aux bras. M. Gill allait bientôt se convaincre que les Mongols n'exagéraient pas les agréments de leur pays. Devant lui s'élevait le Yueh-chan, dont le col (4 000^m) est deux fois plus élevé que celui du Simplon.

La tempête y éclate au moindre bruit, et les avalanches engloutissent le voyageur qui ne garde pas le plus profond silence. « Ainsi disparut, lui disait-on, un corps d'armée dont le chef avait méprisé tous les avertissements des indigènes¹. »

Plus prudents que ce mandarin, et surtout mieux protégés que les Si-fan contre les rigueurs du climat, M. Gill et son domestique franchirent sans accident le redoutable passage et débouchèrent dans le bassin supérieur du Ta-ho où le Si-fan semble n'avoir été refoulé que d'hier.

Dans ces régions fantastiques, comme seul en rêve le voyageur, Gill ne voit plus le danger; il avance, tout entier à l'étude et sous le charme de cette nature sauvage, pittoresque, grandiose; heureusement son domestique est là derrière son cheval, toujours prêt à le retenir sur le bord des effrayants précipices. Ils n'eurent du reste que 60 kilomètres à parcourir aussi commodément avant de se retrouver en véritable pays chinois. Après avoir visité Lang-ngan et laissé sur sa gauche la route du Chen-si, M. Gill descend le Ta-ho navigable jusqu'au Yang-tsé. Il le quitte près de la jolie ville de Mien-tchéou et rentre enfin à Tching-tou, ayant, en un mois, déterminé par de nombreuses observations d'altitudes le relief de toute la contrée limitée par ce loninéaire de 866 kilomètres relevés mille par mille, et recueilli, parmi tant d'observations de tous genres, de nouveaux et curieux détails sur les mœurs et l'organisation so-

1. Les mêmes histoires sur toutes les hautes montagnes ont cours au Thibet et en Chine. Ainsi dans les itinéraires chinois du Thibet, nous retrouvons cette légende à propos du passage du plateau de Houa-ho, à 700 kilomètres dans l'ouest-sud-ouest du Yuenchan.

ciale et politique des Mantzé, dont dix-huit grandes tribus sont répandues entre le Kouy-tchéou et le nord du Sé-tchuen.

C'est ainsi qu'en juin 1877, le capitaine Gill se préparait à remonter au Kan-sou, et à traverser la Tartarie chinoise et la Kachgarie pour rentrer en Europe ; mais l'état des relations entre l'Angleterre et la Russie lui faisant craindre d'être retenu trop longtemps dans l'Asie centrale, il se décida à revenir par la Birmanie.

Il est regrettable que M. Gill, avant de revenir par la Birmanie, n'ait pu remonter au Kou-kou-nor pour lever ce grand côté du triangle L'Hassa, Tchingtou et Sining ; c'eût été une importante rectification de la carte d'un territoire immense.

Sur ces entrefaites, M. Gill fut rejoint par un deses compatriotes, M. Mesny, depuis longtemps au service du gouvernement chinois. M. Gill nous dira plus tard, avec sa modestie habituelle, qu'il attribue à son compagnon, profondément versé dans la connaissance de la langue et des mœurs chinoises, la facilité et l'agrément de leurs relations avec les habitants ; mais nous remarquons qu'en partant de Tchingtou, M. Gill a tout fait pour assurer le succès de sa marche à l'occident. Brûlons les étapes secondaires. A peine a-t-il dépassé Yat-chéou, où se concentre tout le transit entre le Thibet et la Chine centrale, et franchi le col de Té-siang-ling (2837^m), que la scène change : le pays devient plus montagneux et les plaines ne sont plus que d'étroites vallées. Celle de Tching-tché est surtout remarquable par la quantité d'arbres sur lesquels se développe l'insecte qui produit la cire blanche, une des plus riches productions du Sé-tchuen.

Ces arbres, à peu près semblables à nos orangers, croissent principalement dans le département de Ning-yuen, et chaque année, en avril, des quantités innombrables d'œufs d'insectes en sont apportées à Kia-ting. Les œufs ne pouvant supporter la lumière, les transports se font la nuit. C'est peut-être la seule exception de ce genre dans toute la Chine

où l'on ne voyage que le jour, car les portes des villes sont fermées du coucher au lever du soleil. A Kiat-ing, les œufs sont déposés sur des arbres¹ différents des premiers, et plus favorables à la sécrétion de la cire, ainsi que l'avait remarqué le baron de Richthofen.

Pour se rendre à Tali, Gill avait ici le choix entre deux routes : La première, directe, très facile, la plus importante au point de vue des relations commerciales avec la Birmanie, traversant d'abord une région habitée par les Lolo et des colons militaires chinois, passe à Ning-yuen² pour venir rejoindre au confluent du Yalong-Kiang et du Yang-tsé ou Kincha-Kiang la route suivie par F. Garnier de Tali à Tongchuen.

La seconde, par Ta-tsien-lou et Ba-thang, intéresse davantage le commerce de la Chine occidentale avec le Thibet et les Indes ; elle est deux fois plus longue, excessivement dangereuse, mais le levé exact en est, au point de vue géographique, bien plus important que les simples rectifications qu'on pourrait apporter au levé de la première route. Aussi M. Gill n'hésite-t-il pas à marcher sur Ta-tsien-lou qu'il considère comme la limite de la Chine proprement dite³. A partir de cette localité la majorité de la population se rapproche plus du type thibétain que de celui des Chinois ; le pays n'est plus soumis directement à la Chine, mais il est gouverné par des chefs indigènes vassaux de l'empire.

Enfin M. Gill arrive au pied de ce grand plateau thibétain couronné par les cimes neigeuses de l'Himalaya. Devant lui, à 24 kilomètres, se dresse le Tchétot, élevé de 4 420 mètres. « Go ahead », s'écrie-t-il joyeusement, et bientôt il arrive sur le sommet désert où il ne trouve qu'un mât de

1. Niu-tching (*Rhus succedanea*) et Tong-tsing (*Ligustrum glabrum*).

2. Cet itinéraire que n'avait pu suivre en 1872 le baron de Richthofen, a été relevé en 1878 par M. Baber, qui n'a pas aujourd'hui donné d'autres renseignements sur son voyage.

3. L'abbé Desgodins reporte cette limite au Ya-long-kiang.

pavillon dont le lambeau d'étoffe est couvert de prières, ou peut-être de renseignements à l'usage du voyageur, car sur toutes les routes du Thibet ces mâts sont comme le phare d'après lequel on se dirige lorsque tout est confondu, enseveli sous une épaisse couche de neige.

Gill ne perd pas son temps à jeter derrière lui un dernier regard vers les immenses plaines d'où la civilisation s'est répandue sur l'Asie. Explorateur, l'attrait de l'inconnu le domine et le pousse en avant. Il ne sait qu'une chose : c'est que pour atteindre Ba-thang il lui faut parcourir plus de 400 kilomètres à une hauteur quelquefois supérieure à celle du Mont Blanc et toujours plus grande que celle des sommets les plus élevés des Pyrénées ; il devra franchir une douzaine de cols plus dangereux, plus redoutés les uns que les autres des indigènes eux-mêmes, enfin affronter les effrayantes tempêtes de neige, et braver le froid le plus intense, la boussole et le crayon à la main.

De la profonde coupure où coule le large et puissant Yang-long, qui dispute au Yang-tsé son nom de Kincha, il regagne presque aussitôt les hauteurs où, dans la belle saison, mille fleurs sauvages embaument l'air de leurs parfums, tandis que les forêts de pins détachent leur vert sombre sur les splendides pâturages d'un vert éclatant. Le Thibétain reparait alors promenant sa tente noire de prairie en prairie, accompagné de son dogue féroce qui l'aide à surveiller de nombreux troupeaux de moutons, de bœufs, de yaks et de chevaux et à les protéger contre les loups, les ours et les panthères.

Avec une bonne humeur qui ne se dément jamais, M. Gill nous trace ainsi des tableaux tantôt sévères, tantôt riant, toujours vrais, de ces régions alpestres et de leur aspect varié suivant les lieux et l'époque de l'année.

Au delà de Lithang, dont l'étroite vallée est peut-être la plus grande plaine du Thibet oriental, le sol ne présente plus à la vue que des blocs de granit, ça et là recouverts de

neige, bien que nous soyons en plein été. Il est vrai que le voyageur est ici à 4 800 mètres au-dessus du niveau de l'Océan, et les cris de joie de ses gens lui apprennent qu'on passe rarement le Nga-ra-la-ka avec autant de bonheur qu'il vient de le faire.

Un peu plus loin M. Gill sort cependant de son calme habituel pour admirer sans réserve le pic majestueux de Nenda dont la tête couverte de neiges éternelles s'élève à 6 300 mètres et domine la route du tiers de sa hauteur.

L'impression qu'il produit explique parfaitement le nom de « montagne sacrée » que lui ont donné les Thibétains ; mais peut-être le modifieraient-ils si la configuration du sol les forçait à en faire l'ascension, car ils ont en horreur les hautes montagnes et les prétendent malsaines, attribuant sans doute à des exhalaisons pestilentiellles les malaises causés par la raréfaction de l'air.

Ce ne fut donc pas sans de nouvelles craintes de la part de sa suite que M. Gill traversa le dernier col de Tchra-ker-la (5 060 mètres) qui donne accès dans la vallée de Bathang. A sa vue notre voyageur ne cache pas son désappointement, car d'après les récits du P. Huc, il s'attendait peut être à y rencontrer une sorte de paradis terrestre.

Le repos et un bien être relatif après tant de misère et de privations ont-ils seuls pu inspirer au P. Huc une appréciation si différente de celle de M. Gill ? ou mieux devons-nous croire que le voyage de Tatsien-lou à Ba-thang ne donne qu'une image affaiblie des difficultés de la route suivie par le P. Huc de L'Hassa à Ba-thang ?

Quoi qu'il en soit M. Gill a prouvé que tous les périls ne faisaient qu'exciter son courage ; et lui aussi aurait vaillamment affronté les horreurs du Thibet oriental, si les obstacles les plus sérieux que puisse rencontrer le voyageur provenaient moins de la nature que de ses semblables.

Mais depuis Ta-tsien-lou, M. Gill savait qu'il n'irait pas plus loin vers l'ouest ; partout on lui avait dit nettement : « Vous

ne dépasserez Ba-thang que par la force, » et nous savons que tout récemment les tentatives de la mission hongroise du comte Biela Szechenyi ont échoué devant la même opposition.

C'est que les lamas dont l'oisiveté, l'ignorance et la profonde immoralité sont aussi sévèrement flétries par M. Gill que par nos missionnaires, tiennent le pays sous une main de fer, l'exploitent, le conduisent à la ruine; redoutant avec raison l'influence des étrangers sur le peuple, ils ne nous ouvriront pas volontiers le Thibet proprement dit.

Le séjour de Ba-thang, où l'on compte 1300 lamas pour 300 familles, mais où ne se fabriquent pas d'étoffes de soie, parce que tuer un cocon est un péché mortel, ne rappellerait donc à notre voyageur qu'un mauvais souvenir s'il n'y avait rencontré nos aimables et savants compatriotes MM. Biet et Desgodins, dont il se sépara à regret pour se diriger vers le sud, avec l'espoir d'être plus heureux que Cooper et d'atteindre Tali.

Accompagné de 300 hommes sous les ordres du chef indigène de Ba-thang, M. Gill se trouve bientôt sur les bords du Kincha-Kiang, la rivière aux sables d'or, et à son cours torrentueux, encombré de rapides, il reconnaît difficilement le superbe Yang-tsé qu'il remontait à toute vapeur de Shanghai à Han-Kéou.

La première partie de cette région montagneuse, sorte de Pyrénées chinoises dont les richesses sont si difficilement exploitables, nous est trop connue par les travaux antérieurs de l'abbé Desgodins pour que nous suivions pas à pas MM. Gill et Mesny.

A peine nous arrêterons-nous un instant sur le plateau de Manly où la route du Thibet vient se raccorder à notre itinéraire.

Si le capitaine Gill n'eût pas depuis longtemps perdu tout espoir, il aurait été cruellement désillusionné en présence des 300 lamas bien armés qui manifestèrent leurs

intentions de lui barrer la route de L'Hassa en déchargeant leurs fusils sur son escorte.

De Dzongun, où les Thibétains lui ferment la route de l'Inde par Yerkalo et Menkong, Gill pousse une pointe rapide dans le bassin du Lan-tsan-Kiang ou Mékong en franchissant le col de Tza-li-la-ka (4813^m¹).

S'arrêtant à peine à Atenzé, point de croisement de toutes les routes commerciales de l'Assam, du Sétchuen et du Yun-nan, et coupant une seconde fois la ligne de partage des eaux entre le Mékong et le Kincha, il vient rejoindre ce dernier fleuve à Ki dzong, pour lui faire ses adieux définitifs à Chécou. Près de ce village se trouve Li-Kiang, l'ancienne capitale des Mosso, qui semblent, dit-il, appartenir à notre propre race.

Encore quelques jours de marche rendus pénibles par le mauvais temps dans une contrée montagneuse, et M. Gill n'aura plus qu'à suivre de Teng-chouen à Tali la route relevée en mars 1868 par F. Garnier.

Alors des champs incultes, des villages ruinés, une population clair-semée, lui rappellent la longue et sanglante révolution musulmane; et il se demande si le gouvernement chinois tardera longtemps encore à ramener la prospérité dans cette contrée en y dirigeant un courant d'émigration qui serait largement alimenté par la population surabondante du Sétchuen.

La ville même de Tali sort à peine de ses ruines; mais elle est le plus grand entrepôt du commerce entre la Birmanie et la Chine occidentale, elle est la tête de la voie commerciale la plus courte entre celle-ci et l'Europe, et, grâce à une situation si importante, elle redeviendra bientôt une cité florissante.

Bien que M. Gill ait continué ses observations jusqu'à Bhamo, nous donnant ainsi un précieux élément de con-

1. C'est à 3 mètres près, la hauteur du Mont Blanc.

trôle, nous devons considérer son rôle d'explorateur comme terminé à Tali.

De là à Momein ou Teng-yué, il suit en effet l'itinéraire relevé en 1876 par M. Baber, et ses calculs confirment les appréciations de son devancier sur la gravité des obstacles à vaincre pour relier ces deux villes par une voie ferrée.

Deux puissants cours d'eau à traverser, le Mékong et le Salouen, et 114 kilomètres de montées et de descentes continuelles avec des pentes de 0,007 à 0,15, tels sont les obstacles concentrés entre les rivières Chunpi et Shwé ; mais quelque formidables qu'ils soient, les Anglais savent un jour en triompher, s'ils ne trouvent pas une voie plus facile.

A partir de Momein, la route relevée en 1868 par M. Gordon ne présente aucune difficulté matérielle, et l'esprit de la population semble heureusement modifié depuis l'époque où à Man-wyne, Auguste Margary payait de sa vie l'honneur d'avoir été le premier Anglais qui ait traversé toute la Chine.

« Partout où nous passions, écrit M. Gill, nous n'osions exprimer à l'égard de Margary que des sentiments affectueux. L'Angleterre regrettera profondément le jeune et brillant officier qui, bravant les maladies et les dangers, non seulement rempli sa mission avec un tact remarquable, mais qui a su aussi nous peindre sous les couleurs les plus vives et les plus vraies les lointaines contrées qu'il a parcourues et leurs curieuses populations. »

On ne lit pas l'ouvrage du capitaine Gill sans remarquer le soin que ce voyageur apporte à rechercher les travaux de ses devanciers. En agissant ainsi il a fait plus que s'honorer, il a rendu son livre, *The River of golden Sand*, plus utile et meilleur à consulter.

Enfin M. Gill atteint sans encombre Bhamo, où, disant adieu aux mules et aux coolies, il monte sur l'un des rapides steamers de l'Iraouady et arrive sain et sauf à Rangoun. En

moins d'un an il avait traversé toute la Birmanie, toute la Chine et une grande partie des régions peu connues qui la séparent du Thibet proprement dit.

Vous savez qu'en 1879 la Société de Géographie de Londres a décerné une grande médaille d'or au capitaine Gill; rappelez-vous ses premiers voyages et la part qu'en 1878 il a prise aux travaux de la commission chargée de délimiter les frontières asiatiques de la Turquie. Rappelez-vous aussi qu'en 1880, sous les ordres du brigadier général Mac Grégor, il faisait dans l'Inde une expédition contre les tribus Marris, et qu'il revient en ce moment en Angleterre après avoir traversé la Perse et la Russie.

Certes, l'Angleterre compte beaucoup de hardis voyageurs, mais elle n'en peut avoir de plus modeste et de plus brillant, de plus travailleur et de plus actif, car nous avons peine à suivre continuellement le capitaine Gill d'un bout à l'autre de l'ancien continent.

Nous venons de faire commodément l'un de ses voyages, — voyage de 7000 kilomètres, ou 6 fois plus long que celui de Calais à Marseille, — en prenant à peine le temps de jeter un rapide coup d'œil sur les contrées que nous traversons. Heureusement pour la science, M. Gill voyageait d'une tout autre façon.

S'il ne pouvait, comme les missionnaires, les négociants, les consuls, les spécialistes enfin à qui le temps ne fait pas défaut, étudier à fond la langue, l'ethnographie, l'histoire, les mœurs, les institutions, non plus que l'agriculture, le commerce et l'industrie des populations qu'il rencontrait, il n'est du moins resté étranger à aucun de ces nombreux sujets d'étude. Nous en avons la preuve dans son livre écrit d'un style simple, naturel, approprié au sujet, et dans ses renseignements, ses observations constamment présentés avec une sobriété, une réserve qui ne leur donnent que plus de force.

Mais le principal mérite de cette magnifique exploration

c'est de ne pas ressembler, au point de vue géographique, à tant de longues courses au clocher.

M. Gill est avant tout un voyageur géographe ; à ce titre, il vous appartient doublement.

De Song-pan-ting à Tching-tou, de Tching-tou à Ba-thang et de là à Tali et Bhamo, tous ses itinéraires avec leurs moindres détails topographiques ont été notés, relevés avec une attention minutieuse. Au début, ses principales positions diffèrent peu de celles des jésuites, mais à la frontière chinoise les différences atteignent 55 kilomètres, et près du double entre Bathang et Tali. Grâce à ces derniers itinéraires, d'une longueur totale de 700 lieues, on peut corriger dans le nord les travaux des jésuites, à l'ouest utiliser les précieux documents de l'abbé Desgodins ; et comme d'autre part ils ferment le vaste rectangle dont les deux autres côtés (Tchingtou-Tongchuen, Tongchuen-Tali) nous sont connus par les travaux des jésuites et de F. Garnier, on a aujourd'hui le moyen de rectifier les erreurs cartographiques d'une partie du bassin central du Yangt-sé, plus étendu que le quart de la France ; cette rectification peut se faire avec une approximation sensiblement égale à celle qui a été obtenue pour les positions de la Chine proprement dite.

Ce n'est pas votre rapporteur qui blâmera jamais le capitaine Gill d'avoir eu le courage, — si difficile à un explorateur, — de ne porter sur ses cartes que ce qu'il a vu lui-même ; mais nous devons regretter de ne pas trouver dans son ouvrage les renseignements géographiques qu'en dehors de son itinéraire il aurait pu recueillir auprès des indigènes.

Après avoir signalé cette lacune, que le capitaine Gill comblera sans doute prochainement, admirons sans réserve sa remarquable étude orographique.

Les observations hypsométriques aussi multipliées que possible et faites avec un soin extrême au moyen de

trois thermomètres de Casella, et de deux baromètres anéroïdes, ont servi à la détermination d'un nombre considérable d'altitudes. Quelques-unes, antérieurement déterminées par l'abbé Desgodins et M. Baber, diffèrent de celles de M. Gill : les premières de 46 à 263 mètres, les secondes de 7 à 192 mètres; mais plus de 300 sont entièrement nouvelles.

C'est là, et il paraît inutile de vous en rappeler les difficultés, un beau travail que M. Gill a lui-même utilisé pour tracer la courbe des hauteurs moyennes de 3650 mètres, fixer au plateau tibétain ses limites méridionales et démontrer enfin que le système orographique de la Chine occidentale se rattache au prolongement oriental des Himalaya.

En résumé le capitaine Gill a vaillamment supporté les fatigues et les dangers d'un des plus longs voyages qu'on ait faits; il a rempli sa mission avec un rare bonheur, et apporté la lumière et la précision où régnaient l'obscurité et l'incertitude.

Tels sont les brillants et sérieux résultats obtenus par le capitaine Gill, dont le nom va désormais être inscrit dans votre livre d'or.

Lorsqu'au ^{xx}^e siècle s'établira le grand courant commercial de l'Europe par l'Asie centrale, quelque part qu'y prenne notre pays, on se rappellera que la Société de Géographie de Paris a encouragé les premiers efforts tentés pour arracher le voile qui nous cache encore les parties orientales de l'Asie; pour ouvrir l'unique voie par laquelle l'Europe centrale pourra tendre la main à la Chine, entre les Russes au nord et les Anglais au sud.

Après la lecture de ce rapport le président s'exprime ainsi :

A plusieurs reprises déjà, la Société de Géographie a décerné des médailles à des explorateurs anglais, et cette fois encore, en attribuant une médaille d'or au capitaine Gill pour

son importante exploration aux frontières du Thibet, rend hommage aux grandes qualités que ces explorateurs déploient dans la carrière des voyages.

MM. ZWEIFEL ET MOUSTIER.

(M. P. F. Bainier, *rapporteur.*)

Médaille d'or.

Un fait géographique d'une importance considérable signalé la fin de l'année 1879 : c'est la découverte des sources du Niger par MM. Josué Zweifel et Marius Moustier, agents de la maison Verminck de Marseille, sur la côte occidentale d'Afrique. Leur voyage, dont les détails n'ont été connus que l'année dernière, le cède certainement à beaucoup d'autres en étendue, en durée, en observations scientifiques; mais au point de vue des résultats, il mérite d'être classé parmi ceux dont les géographes et la postérité garderont un souvenir durable et l'influence qu'il semble appelé à exercer sur le développement de la civilisation et du commerce dans ces contrées éloignées, l'initiative qu'il ouvre aux explorations géographiques et surtout les notions nouvelles qu'il apporte à la science, lui attribuent en effet une portée spéciale et relèvent encore le mérite de celui qui l'a si généreusement conçu comme de ceux qui l'ont si vaillamment exécuté.

Le Niger des Européens, le Dhioli-ba des indigènes, est, comme le Zambèse, le Nil et le Congo, l'une des plus grandes artères fluviales du continent africain. Pendant des siècles, son vaste bassin, la direction de son cours, ses embouchures, ses sources, restèrent inconnus. Aujourd'hui encore nous sommes loin d'avoir sur la région qu'il arrose des données satisfaisantes, et jusqu'à ces derniers temps, la connaissance exacte de l'origine de ses eaux était restée, pour les explorateurs, un problème dont la solution

ait presque aussi ardemment cherchée que celle des sources du Nil.

Mungo-Park est le premier Européen à qui il ait été donné de parvenir sur le Haut-Niger. Il atteignit le fleuve en 1797, aux environs de Bamakou, entre le 12° et le 13° degré de latitude nord après avoir parcouru tout le bassin de la Gambie.

Mais la région des sources lui resta fermée et il ne put que déterminer la direction du courant dans les eaux duquel il devait, huit ans plus tard, trouver une mort prématurée.

En 1822, ainsi que nous l'a si bien rappelé notre collègue M. H. Duveyrier, le major anglais Alexandre Gordon Laing, parti de la côte de Sierra-Leone, remonta le petit bassin de la Rokelle et gagna la ville de Falabah dans le Soulimania. Les indigènes lui ayant indiqué le mont Loma, dans la direction du sud-est, comme donnant naissance aux sources du Dhioli-ba, il prit deux visées à la boussole sur ce sommet et forma ainsi un triangle qui lui donna comme position des sources 9° 25' de latitude nord et 12° 5' de longitude ouest. Depuis lors ces données furent admises, mais seulement à défaut d'autres et à titre provisoire, car il n'était pas possible de considérer comme un résultat précis le point de croisement de deux visées faites sous un angle très aigu, à 147 kilomètres de la station principale. Mais Laing n'ayant pu atteindre la source, on dut se contenter du relèvement défectueux qu'il avait obtenu.

C'est à MM. Zweifel et Moustier que devait être réservé l'honneur de rectifier cette observation du vaillant officier anglais, mort depuis victime de son dévouement,

Entre leur voyage et celui du major Laing, se placent d'autres tentatives également infructueuses, pour pénétrer aux sources du Dhioli-ba. En 1869, M. Winwood-Reade, envoyé par MM. A. Swanzy de Londres et Ch. Heddle, de Sierra-Leone, entreprit la même exploration en prenant pour

point de départ Port-Lokko et en remontant le bassin du petit Scarcies. A son premier voyage, il ne put dépasser Falabah.

Dans le second, il parvint au Niger, mais il lui fut impossible de se diriger vers les sources et il dut se rendre au Bouré, pays de l'or, encore inconnu, d'où il rapporta d'intéressantes notions. Elles furent consignées dans un livre intitulé : *Zwanzy Expedition*, qui devait être utile à nos explorateurs, et dans lequel, adoptant, comme Laing, les informations des indigènes, il plaça les sources du Niger supérieur au pied du mont Loma, dans le pays des Kou-rankos, à dix journées de marche au sud-est de Falabah.

En 1874, le Dr Blyden s'avança à son tour jusqu'à Falabah, sans pouvoir aller plus loin.

Ce problème géographique, la découverte des sources du Niger, restait donc sans solution, et devait tôt ou tard devenir l'objet de nouvelles investigations. Dans ces dernières années, divers indices faisaient même supposer que de sérieuses tentatives seraient avant peu dirigées de ce côté par d'autres nations que la nôtre.

Un riche et intelligent armateur, notre collègue M. C.-A. Verminck, membre aussi de la Société de Géographie de Marseille, et qui a sur la côte occidentale d'Afrique de grands intérêts et plusieurs factoreries, s'émut de ces dispositions. Désireux de réserver à la France l'honneur de découvrir les sources du grand fleuve, persuadé que ses relations commerciales et les connaissances de ses agents lui permettaient d'espérer le succès, il résolut de prendre les devants et d'organiser à ses propres frais une nouvelle expédition.

Au mois de mars 1879, il fit donc part de son projet à M. Zweifel, son agent à Rotombo (rivière de Sierra Leone) dont le comptoir est le plus rapproché de la position présumée des fameuses sources. Ce dernier, Suisse d'origine, âgé de vingt-six ans, robuste, plein de décision,

fixé depuis six ans à Rotombo, familiarisé avec les usages des indigènes et parlant plusieurs de leurs langues, le timné, le sousou, le foulah, justifiait parfaitement le choix de M. Verminck.

Par une heureuse coïncidence, depuis quelque temps déjà, il s'était préparé à ce voyage et n'attendait qu'une occasion pour l'entreprendre. La lettre de M. Verminck la lui fournit, et il s'occupa aussitôt d'en réunir les moyens d'exécution. Le hasard lui adjoignit un compagnon de route sur lequel il ne comptait pas; c'était un Français, M. Marius Moustier, qui dirigeait depuis huit ans, pour le compte de la même maison, la factorerie de Bohé, sur le Rio-Nunez. Tombé gravement malade et venu à Free Town pour s'embarquer sur un paquebot qui devait le ramener en France, il préféra, après l'avoir manqué, se joindre à son collègue et partager avec lui les chances de l'expédition.

Nos deux voyageurs engagèrent dans la capitale de Sierra-Leone une trentaine de porteurs qui reçurent deux mois de gages d'avance, et deux chefs interprètes qui leur rendirent plus tard d'utiles services.

Le premier, Joseph Reader, avait déjà accompagné Winwood Reade et Blyden à Falaba. Il connaissait le pays, les indigènes, leurs chefs et parlait le sousou, le foulah, le mandingue et le koranko. L'autre, Demba Adama, était un Foulah houbou, très érudit, musulman et versé dans les préceptes du Coran. Enfin, le chef des porteurs était un nommé Leye, qui avait servi sous Stanley.

Le personnel de la caravane devait être complété à Port-Lokko, son point de départ, au moyen de trente indigènes Timnés. Au commencement du mois de juillet 1879, marchandises, porteurs, interprètes, vivres, tout était prêt, il ne restait plus qu'à se mettre en route. Malheureusement les circonstances n'étaient pas favorables. Depuis cinq ans déjà, le pays était dévasté par les guerres continuelles que se faisaient entre eux les chefs de l'intérieur. En outre, on

était encore en plein hivernage, saison des pluies torrentielles et des disettes, qui devaient augmenter les difficultés du voyage. Cette mauvaise saison fut choisie néanmoins, parce qu'à cette époque les affaires sont à peu près nulles.

M. Zweifel ne se faisait d'ailleurs aucune illusion sur les obstacles qu'il devait rencontrer. Il connaissait les causes de l'insuccès de ses prédécesseurs, dont la principale est le trafic des esclaves. Il savait que la venue d'un Européen est toujours un sujet de crainte, une menace pour les marchands qui exercent cet odieux commerce, et que pour les opprimés eux-mêmes il représente, grâce à leur ignorance, une aggravation de leurs maux, plus encore que l'espérance d'un sort meilleur. Mais son expérience, ses relations personnelles, ses études antérieures, soutenaient son courage, et les excellentes instructions de M. Verminck avaient affermi son espoir dans le succès.

Ces instructions constituent en effet une des particularités de l'entreprise et honorent l'armateur qui a su mettre à exécution son difficile projet.

« Le but de votre voyage, écrit-il à son agent, doit être à la fois géographique et commercial.

» Le but géographique doit être la découverte des sources du Niger; j'y attache la plus grande importance et c'est principalement en vue de cette découverte que j'ai formé le projet de l'expédition que vous êtes appelé à diriger.

» Prenons les devants, et qu'à nous revienne l'honneur de cette découverte.

.

» Si vous arrivez aux sources du Niger, je désire que vous en déterminiez la position exacte afin que cette découverte ait une valeur géographique importante. Je vous ferai remarquer à ce sujet que le Niger doit avoir plusieurs sources et que vous devez vous efforcer de découvrir la principale, celle qui mérite réellement d'être appelée la tête de la grande eau.

» Si votre voyage réussit, je désire que la France soit la première à en profiter. »

En lisant ces extraits, on ne peut s'empêcher d'être frappé de l'esprit d'initiative qui a inspiré ces instructions, de la précision et de la prévoyance qu'elles révèlent, enfin du patriotisme et du culte éclairé pour les sciences géographiques, qui les ont dictées. Il y a là un généreux effort qui mérite d'être encouragé et comme un souvenir des traditions qui poussèrent les navigateurs des siècles passés à la découverte des nouveaux continents.

En résumé, tous les préparatifs une fois terminés, MM. Zweifel et Moustier partirent de Port-Lokkoh, point extrême de la branche nord de la rivière de Sierra-Leone, le 11 juillet 1879. Ce fut pour eux un regret qu'il nous faut partager, de n'avoir pu être rejoints à temps par un capitaine de navire de la maison Verminck, qui avait été désigné pour s'occuper des observations astronomiques, déterminer les positions en latitude et en longitude et tracer exactement l'itinéraire parcouru.

D'après le récit même de M. Zweifel, trois étapes principales ont marqué son voyage :

L'une de Port-Lokkoh à Falabah ;

L'autre, comprenant le séjour à Falabah et le trajet jusqu'à Tantafarra ;

La troisième, l'arrivée en vue des sources et le retour.

Votre rapporteur ne suivra pas les explorateurs dans tous les détails de leur itinéraire, ni dans le récit des tribulations que leur ont fait éprouver les exigences des chefs ou celles des hommes de leur escorte ; ce serait dépasser les limites d'un compte rendu, et il suffira d'exposer brièvement les faits qui constituent l'importance géographique de l'expédition.

Deux étapes à travers des plaines alluviales détrempées par les pluies conduisirent nos voyageurs de Port-Lokkoh à Big-Boumba, chez les Limbahs, où ils arrivèrent le 24 juil-

let, après avoir parcouru dans la direction du nord-est environ 150 kilomètres.

Le pays des Timnés, qu'ils venaient de traverser, s'étend depuis la colonie de Sierra-Leone jusqu'au Limbah, et depuis le Mindi au sud jusqu'au Sousou, au nord. Ses principaux districts sont le port Lokkoh, le Marampa, le Yoni, le Bampoli. Les indigènes sont païens, idolâtres, et appartiennent à des races variées, principalement aux Timnés et aux Landoumans. La secte politique et religieuse du *Porro* exerce parmi eux une grande influence. Leur roi Seloki reçut MM. Zweifel et Moustier avec bienveillance ; mais il voulut un instant saisir les trente Timnés qui les accompagnaient, en représailles d'actes de brigandage commis sur les caravanes par leurs compatriotes. Tout s'arrangea cependant, et le 28 juillet, après avoir engagé vingt nouveaux porteurs et un guide limbah, Linsen, qui avait suivi Reade, nos explorateurs quittèrent Big-Boumba.

Après treize jours de marche, toujours dans la direction du nord-est et dans le bassin du petit Scarcies, ils gagnèrent la ville forte de Falabah, résidence du roi Sewa, l'un des chefs éclairés du pays compris entre la côte et le Dhioliba. Dans ces treize journées, ils parcoururent 192 kilomètres, d'abord dans une région montagneuse, pauvre, peuplée d'habitants adonnés au pillage ; puis en plaine au sortir d'Yagallah et au milieu d'une population plus hospitalière.

Le séjour de MM. Zweifel et Moustier à Falabah, du 16 au 28 août, est l'une des phases les plus intéressantes de leur voyage. C'est là qu'ils devaient recueillir les renseignements les plus sérieux sur la suite de leur entreprise, et voir si la situation politique du pays, qui avait arrêté leurs devanciers, leur permettrait d'aller plus loin. Celle-ci était heureusement favorable. D'abord le roi Sewa, un des potentats influents de la contrée, leur fit bon accueil et mit à leur disposition son cousin Filah, ancien guide de Reade,

qui leur fut plus tard très utile. Puis les hostilités venaient de cesser entre Falabah et les Korankos du sud, montagnards sauvages dont le pays renferme les célèbres sources

Dhioli-ba. Ceux-ci avaient envoyé à Sewa une mission chargée de lui ramener son frère qu'ils avaient fait prisonnier, et de conclure avec lui une alliance.

Ces circonstances avantageuses permirent à M. Zweifel d'obtenir d'intéressantes données sur les rivières qui forment le haut Niger, sur l'emplacement exact de ses sources et sur les difficultés que la politique ou ses superstitions allaient leur susciter; ces dernières semblaient les plus graves. La légende attribuait, en effet, aux sources une origine sacrée, et en interdisait la vue aux étrangers, sous peine de mort. Un personnage religieux, le Tembi-Seli, est chargé de faire respecter cette tradition, et ce privilège lui constitue une importance politique telle, qu'il ne veut à aucun prix le laisser violer. Le chef de l'exploration, pour se préparer un bon accueil, remit aux envoyés korankos qui retournaient dans leur pays un présent destiné au prêtre gardien de la source, mais qui malheureusement ne lui parvint pas en temps utile. Cet incident fut sans doute la cause de la déception qui attendait nos explorateurs à la fin de leur voyage.

Déjà à Falabah, ils avaient appris que le haut Niger est formé par trois branches dont les deux principales, le Falico et le Tembi, se réunissent à Liah, où le grand fleuve prend son nom de Dhioliba; que le Tembi, la plus importante de ces rivières, prend sa source à deux jours de marche au delà de la chaîne Lomah, en un point appelé Tembi Coundou; qu'enfin le mot *Lomah* n'est pas, comme on le croyait, le nom d'un mont isolé, mais qu'il signifie *montagne* en langue kourango et qu'il en est de même du mot *Kong*, en langue kissi. Il en résulterait que la dénomination de chaîne des monts Kong, donnée par les géographes aux montagnes du Kissi, ne serait qu'un pléonasme.

Confiants dans ces données et forts de l'appui du roi Sewa, nos voyageurs quittèrent Falabah le 28 août, après avoir complété leur escorte.

Les difficultés allaient bientôt commencer. Jusqu'à Tan-saya, village Kouranko, qu'ils atteignirent le 30, ils suivirent la direction du sud-est, qui était celle des sources, après avoir relevé, au pied de la colline Yellimé, la tête des eaux de la Rokelle, terme extrême du voyage de Laing, en 1822.

De là, ils durent marcher vers l'est, afin de gagner le village de Songoya, capitale du Kouranko Mafindi, où ils entrèrent le 31 août. Le lendemain, ils apprirent qu'un conquérant indigène, du nom de Fodé-Darami, actuellement à la tête des Haoussas dans le Sangara, voulait les attirer près de lui. Ce chef, qui visait à jouer le rôle de prophète et de roi, disposait de forces considérables, avec lesquelles il menaçait les tribus de l'ouest et avait déjà jeté la terreur dans le pays. Ils parvinrent à éluder ses propositions, mais durent continuer leur route vers l'est jusqu'à Tamania, qu'ils atteignirent le 3 septembre. Le roi de Songoyah, qui s'y trouvait, fit tous ses efforts pour nuire à leurs projets; toutefois de nombreux cadeaux le décidèrent enfin à leur donner un guide, et le 6 septembre, ils purent se mettre en route vers Socora, ville importante du Kouranko oriental, qui s'élève à quelques kilomètres de Tembi. Ils y parvinrent le 9, après avoir couru de sérieux dangers dans la traversée du Falico débordé.

A Socora, le roi Chimiti Foreh et les indigènes cherchèrent encore à les détourner du but de leur voyage. Les dangers qu'ils allaient courir dans le Kissi étaient leur principale objection; mais les cadeaux en triomphèrent, et le 12, ils partirent pour les sources, avec de nouveaux guides. Malgré les mauvaises dispositions des Korankos sauvages qu'ils rencontrèrent, et les tentatives d'intimidation dont ils furent l'objet, ils atteignirent Tantafara dans le Kissi, le

19 septembre. Ils avaient parcouru depuis Falabah, 232 kilomètres en 23 jours, sur lesquels onze avaient dû être employés à des négociations avec les indigènes. En route, ils avaient visité le Tembi, l'affluent même que les natifs appellent le père du Dhioliba, traversé la Balia et le Sensico, deux affluents du Falico, et déterminé l'emplacement des sources du Kamaranka ou Baf, qui se jette dans l'Océan, au sud de Sierra-Leone.

A Tantafara même se trouvait la source du Falico ; ils étaient donc sûrs que celle du Tembi, qui était plus au sud, à quelques kilomètres seulement, était bien celle du Niger. L'important était d'y parvenir, et plus ils se rapprochaient du but, plus ce dernier semblait s'éloigner. La superstition qui frappait de mort tout étranger assez audacieux pour visiter les sources, et, par-dessus tout, la rivalité des trafiquants Mandingues, Foulahs ou Soussous, qui craignaient de voir des négociants de la côte accaparer à leurs dépens le commerce de l'intérieur, leur créèrent à Tantafara des obstacles qui leur laissèrent dès ce moment peu d'espoir sur le succès définitif. Ce furent, comme l'a écrit M. Zweifel, les plus mauvais jours de leur voyage.

Ils finirent cependant par gagner à leur cause le roi Foreh-Woleh et purent se mettre en route vers le Tembi-Coundou, source du Dhioliba, le 25 septembre. Dès la première étape, au pied du pic Koula, ils purent apercevoir le but de leurs efforts, la colline d'où sort le Tembi, à 25 kilomètres environ. Mais sur toute la route, ils ne rencontraient plus que des dispositions hostiles, et à Koulakoya, à 14 kilomètres à peine de Tantafara, il leur fallut s'arrêter pour parlementer avec les Kisis et les envoyés du Tembi-Seli ou grand-prêtre de la source. Ce dernier, personnage tout-puissant dans la contrée, n'ayant pas reçu le cadeau qui lui était destiné, se montra intraitable. Devant son attitude et devant celle des montagnards qui les menaçaient de mort s'ils avançaient, nos voyageurs durent s'arrêter. Il leur fut seulement permis

de se rendre en chassant jusqu'à Foria, à 5 kilomètres environ de la source. Là, ils purent prendre un croquis du pays, indiquer nettement la position des sources et renoncer, à atteindre le point pour la découverte duquel ils avaient bravé tant de fatigues et de dangers. C'était pour eux une véritable douleur, et, malgré les moyens d'action dont ils disposaient, songeant aux explorateurs qui les suivraient, ils préférèrent renoncer à l'emploi de la force et revenir sur leurs pas.

Les sources du Tembi, tête des eaux du Niger ou Dhioliba, furent fixées par eux, contrairement aux données précédemment acquises, à 8° 36' de latitude nord, à 12° 5' de longitude ouest, à 126 kilomètres dans le sud du mont Loma du major Laing, et à 310 kilomètres seulement dans l'est de Free-Town, chef-lieu des possessions anglaises de Sierra-Léone.

Après avoir réuni sur le pays qu'ils ne pouvaient atteindre tous les renseignements désirables, après avoir rallié les deux guides qu'ils avaient envoyés jusqu'au Tembi Coundou par des chemins détournés, MM. Zweifel et Moustier reprirent, le 3 octobre, la route directe de Birimba.

Du reste la situation des porteurs malades qu'ils avaient dû laisser en arrière, et la menace imminente de l'invasion des Haoussas, rendaient leur retour indispensable. Ils l'accomplirent sans encombre, confirmant les indigènes dans leurs bonnes dispositions, établissant avec leurs chefs de nouvelles relations, et ils rentrèrent ainsi à Port-Lokkoh, le 6 novembre, après un voyage éminemment utile et fructueux, qui avait duré 111 jours.

Les résultats de cette expédition, sagement préparée, conduite avec patience et sagacité, peuvent se résumer comme il suit :

1° Elle a développé l'influence européenne et étendu les rapports des factoreries de la côte avec l'intérieur.

2° Elle a exploré des territoires entièrement inconnus

jusqu'alors à travers des populations sauvages que nul n'avait jamais visitées, particulièrement de Falaba à Kou-lakoya.

3° Elle a ouvert à la civilisation un pays sauvage et difficile; et, par la patience de ses chefs, par leur douceur et le sentiment d'équité dont ils ont partout laissé des preuves, par leur respect des mœurs et des usages, ils ont rendu plus aisée la tâche des explorateurs à venir; ils leur ont montré une voie qui peut les conduire au milieu d'un des plus riches bassins du continent africain, et leur modération jointe à leur générosité a préparé leurs futures étapes.

4° Enfin, MM. Zweifel et Moustier ont établi la position de Falabah, déterminé l'emplacement exact des sources de la Rokelle et du Bafi, reconnu les trois rivières dont la réunion à Liah forme le Dhioliba, et découvert les sources de ce fleuve à la tête des eaux du Tembi, le principal de ces trois affluents.

Comme l'a déjà fait remarquer M. H. Duveyrier, avec sa compétence toute spéciale, malgré l'imperfection de nos connaissances sur la contrée qu'arrose le Niger, malgré la réserve que nous impose à cet égard l'état de la science géographique, il est probable que l'avenir n'enlèvera rien à la gloire de MM. Zweifel et Moustier, ni au mérite de l'exploration française qui a su découvrir la source la plus éloignée vers le sud est, du Niger ou Dhioliba.

En conséquence la Société de Géographie vote de nouveaux et chaleureux remerciements à M. Verminck et décerne à M. Zweifel, le chef de l'expédition, une médaille d'or pour le voyage qu'il a fait, accompagné de M. Moustier, aux sources du Niger.

Après la lecture de ce rapport le président prononce les paroles suivantes :

M. le ministre de Suisse devait venir recevoir pour son compatriote la médaille d'or que lui décerne aujourd'hui la

Société. S'il avait été ici je l'aurais prié d'exprimer à M. Zweifel les sentiments d'admiration que son beau voyage nous a inspirés. Nous l'avons suivi avec un vif intérêt, ainsi que M. Moustier, dans ses périlleuses explorations qui doivent ouvrir au commerce et à la civilisation une riche région aujourd'hui plongée dans l'ignorance et la barbarie.

M. B. LEIGH SMITH,

(M. le vicomte Henri de Bizemont, *rapporteur*.)

Médaille d'or. — Prix Alexandre de la Roquette.

Votre commission a décidé que la médaille d'or du prix Logerot serait décernée cette année à M. Leigh Smith, explorateur anglais de l'océan arctique, et m'a confié l'honorable et facile mission de justifier son choix. Vous jugerez avec elle digne d'un témoignage solennel de notre estime et de notre admiration l'homme courageux et dévoué qui, à ses frais et sans autre mobile qu'un ardent amour de la science, a déjà affronté quatre fois ces redoutables régions où la lutte de l'homme contre les éléments est plus incessante, plus pénible, plus périlleuse qu'ailleurs. A la vie du marin déjà si rude par elle-même, viennent s'ajouter des privations, des fatigues, des dangers que, seules, les âmes fortes et bien trempées peuvent supporter. Dans les mers polaires, les coups de vent se succèdent à de rares intervalles, puis, quand le calme se fait, d'épaisses brumes obscurcissent l'horizon et alors il faut se diriger à tâtons au milieu d'un labyrinthe de glaces flottantes et d'icebergs qui menacent d'écraser le navire. Lorsque le temps est enfin favorable et que le navigateur renaît à l'idée de faire bonne route vers le but ardemment convoité, l'impénétrable banquise se lève tout à coup devant lui et le force à rebrousser chemin. Il faut s'armer de patience, se résoudre à tourner l'obstacle, chercher un passage praticable.

C'est alors que commence le rôle du pilote des glaces, l'*ice-master* des Anglais, modeste vétéran de ces dures navigations à qui nous devons accorder une part de l'honneur, car il n'épargne pas sa peine. Posté jour et nuit dans son nid de pie, tonneau fixé en guise de guérite au sommet du mât, il scrute attentivement l'horizon, s'efforçant de reconnaître, d'après certaines réverbérations de la lumière réfléchie sur les brumes lointaines, les zones de mer libre où le navire pourra s'engager avec quelque sécurité; malgré sa vieille expérience, souvent il se trompe, le chenal dans lequel il a fait gouverner n'est qu'une impasse et il faut vivement revenir en arrière pour ne pas se laisser bloquer irrévocablement comme le *Tegethoff* et tant d'autres qui n'ont pas reparu. C'est à ces difficultés, à ces périls sans cesse renaissants que nous devons mesurer le mérite et la gloire des Georges Nares, des Payer, des Weyprecht, des Nordenskiöld, des Leigh Smith.

Le premier voyage de M. Smith date de 1871. Il avait acheté le schooner norvégien *Samson*, commandé par le capitaine Ulve, navigateur expérimenté de l'océan arctique, et se proposait de se laisser aller au courant du Gulf-Stream aussi loin que celui-ci pourrait le porter. Tandis qu'il faisait ses préparatifs de départ à Tromsøe, il y rencontra le lieutenant Weyprecht, qui se disposait à explorer la côte orientale du Spitzberg. Le voyageur autrichien lui proposa un nouveau plan : tandis que lui, M. Weyprecht, prendrait la route de l'est, M. Smith contournerait la grande île par l'ouest et longerait ensuite la côte nord, puis les deux explorateurs chercheraient à se rejoindre après avoir, à eux deux, fait le tour complet du Spitzberg. La saison fut des plus favorables pour le *Samson*, qui atteignit sans trop de peine le détroit de Hinlopen entre la grande île et la Terre du Nord-Est. Au sud de ce passage, M. Smith côtoya l'île Waygats, visitée en 1868 par Koldewey, et constata qu'elle est complètement détachée du Spitzberg proprement dit,

ce dont on avait douté. De ce point, il voyait distinctement la Terre du Nord-Est se prolonger vers l'est bien au delà des limites marquées sur les cartes; la pointe extrême qu'il put apercevoir fut appelée cap Mohn. Mais, comme il arrive fréquemment dans ces parages, les glaces empêchaient d'avancer dans cette direction et le *Samson* dut remonter vers le nord.

M. Smith visita ensuite les Sept Iles, doubla le cap Platen et parcourut encore une quarantaine de milles dans l'est. Ainsi que celle du sud, la côte nord se prolonge au delà des limites connues jusqu'alors; l'explorateur anglais laissa son nom au cap le plus oriental qu'il put découvrir.

Quant au lieutenant Weyprecht, il s'était élevé jusqu'à la latitude de 78° 48' nord, mais il n'avait pu revenir vers l'ouest à la rencontre de son compagnon. Deux ans après, il devait se dédommager de cette déception en découvrant la Terre François-Joseph que M. Smith vient de visiter à son tour; ainsi leurs noms glorieux semblaient destinés à rester associés dans l'histoire des grands voyages aux terres arctiques. Loin de se jalouser comme rivaux, ces deux hommes de cœur s'étaient liés d'une vive et touchante amitié. Hélas! pour l'un d'eux, la joie du retour et du succès vient d'être assombrie par la mort inattendue de son ami. Savant laborieux et modeste, M. Weyprecht s'était particulièrement dévoué à l'étude des régions polaires; il était l'auteur du projet d'établissement d'observatoires internationaux sur les points habitables les plus rapprochés des deux pôles, et avait entrepris une véritable croisade en faveur de cette idée féconde à laquelle plusieurs gouvernements ont promis leur concours. La science géographique fait en lui une perte irréparable.

Cependant la croisière du *Samson* a été féconde en résultats scientifiques: d'importantes modifications sont apportées à la carte du détroit de Hinlopen, imparfaitement relevée jusqu'alors, bien que ces parages fussent très fréquentés

par les pêcheurs norvégiens. Nous lui devons en outre de savoir que la Terre du Nord-Est s'étend au delà des limites qu'on lui assignait jadis. Peut-être va-t-elle se relier à cette mystérieuse terre de Gillis entrevue en 1707 et que, depuis lors, aucun navigateur n'a pu aborder; peut-être même forme-t-elle avec la Terre François-Joseph un continent polaire dont nous ne connaissons encore que les extrémités. Problème du plus haut intérêt, mais difficile à résoudre à cause des glaces persistantes qui défendent l'accès de ces côtes et dont l'immobilité même est une présomption en faveur de notre hypothèse.

C'est précisément de ce problème que se préoccupait M. Leigh Smith lorsqu'il organisa, dès l'année suivante, sa seconde expédition. Mais, cette fois, la saison fut tout à fait défavorable : le *Samson* éprouva de sérieuses avaries par le choc des glaces et ne put dépasser la baie de Weyde. Dans les océans polaires, les années se suivent, mais ne se ressemblent pas; à l'endroit où l'explorateur a laissé la mer parfaitement libre s'étend l'été suivant une épaisse banquise. Rarement aussi la même saison est également rigoureuse sur tous les points d'égale latitude; le plus souvent, il y a obstruction d'un côté, dégagement de l'autre. Cette irrégularité dans la distribution des glaces est due à l'action essentiellement variable des agents atmosphériques : si, à l'époque où les glaces se désagrègent, les vents d'est dominant, les morceaux flottants dérivent vers l'ouest et vont y obstruer tous les passages, tandis que, dans les régions orientales, le navigateur pourra cette année-là monter sans difficulté jusqu'à des latitudes relativement élevées.

L'échec de l'expédition de 1872 ne découragea pas M. Leigh Smith, qui repartit en juin 1873, ayant cette fois sous les pieds un beau steamer, la *Diana*. Son but était de reconnaître la terre de Gillis et de pousser ensuite le plus au nord qu'il pourrait. Espérant trouver la mer libre la même où, deux années de suite, il avait rencontré la ban-

guise, et se basant sur le raisonnement que nous venons d'exposer, il chercha un passage dans l'est du Spitzberg; mais, pour la seconde fois, il trouva cette route barrée et fut rejeté dans le détroit de Hinlopen par lequel il gagna le mouillage de Mossel Bay.

Toutefois cette campagne ne fut pas aussi infructueuse que la précédente, et la *Diana* rapporta en Angleterre de précieuses collections zoologiques et de belles photographies. Mais M. Smith rendit à la science et à l'humanité un service d'un autre genre. On se rappelle qu'en 1872, une expédition suédoise, composée de trois navires, le *Polhem*, le *Gladam* et l'*Oncle Adam*, avait entrepris d'explorer, sous la direction du célèbre professeur Nordenskiöld, les côtes nord du Spitzberg. Le *Polhem* seul devait hiverner dans ces parages; il était convenu que les deux autres navires retourneraient en Europe après avoir aidé à monter sur le rivage de Mossel Bay une maison en bois destinée à servir d'abri au chef de l'expédition et à ses hommes; ceux-ci y feraient tout l'hiver des observations météorologiques, astronomiques et magnétiques. La précocité des froids rigoureux trompa ces prévisions et les trois navires furent prématurément bloqués sur cette côte inhospitalière. Les provisions, largement suffisantes pour un seul bâtiment, ne étaient plus pour trois, et l'arrivée de la *Diana* fut saluée par les marins suédois comme un secours de la Providence; peut-être lui devons-nous le salut du grand navigateur qui allait, six ans plus tard, accomplir pour la première fois le périple de l'ancien continent.

Enfin, le 16 juin 1880, M. Leigh Smith appareilla pour sa quatrième croisière avec le yacht à vapeur *Hira*, construit et aménagé à Peterhead en vue des navigations polaires. L'équipage comprenait M. Grant, photographe, le docteur Neale, le capitaine Lofley, pilote des glaces, et vingt et un matelots ou mécaniciens.

M. Smith tenta vainement de gagner la côte est du

Groenland; puisque les glaces s'étaient amoncelées de ce côté, il y avait chance de trouver la route dégagée à l'est du Spitzberg. N'ayant pu passer par le nord, on contourna cette terre par le sud, et, dès lors, l'infatigable explorateur se proposa un nouveau problème à résoudre : est-il possible de traverser la mer de Barentz de l'ouest à l'est, et peut-on, par cette route, gagner la Terre François-Joseph? Cette entreprise a été jugée praticable par plusieurs navigateurs. En 1871, Weyprecht atteignit, nous l'avons dit, la latitude de $78^{\circ} 48'$, sans avoir rencontré aucun obstacle sérieux. En 1878, les Hollandais de Bruyne et Koolmans Beyen montèrent jusqu'à $78^{\circ} 17'$ et, l'année suivante, de Bruyne aperçut la Terre François-Joseph par le méridien de $55^{\circ} 12'$ est. En 1876, le capitaine Markham, avec le petit côtre *Ibsjörn*, alla jusque par $78^{\circ} 24'$ et n'ayant trouvé dans ces parages que des glaces flottantes, il revint convaincu qu'un vapeur pourrait atteindre chaque année sans difficulté la Terre François-Joseph dans les mois d'août et de septembre.

L'*Eira* était dans les limites indiquées par Markham. Elle fit route au nord et rencontra la banquise le 6 août par $77^{\circ} 10'$ de latitude nord et 38° environ de longitude est (Paris); deux jours après, par $76^{\circ} 04'$, elle accosta un iceberg de 89 mètres de profondeur et 61 mètres de hauteur. Les coups de vent et la brume rendirent dès lors la navigation très-pénible, et il fallut fréquemment redescendre vers le sud pour se dégager des glaces.

Le 14 août vers midi, par $78^{\circ} 18'$ et $51^{\circ} 40'$, la terre fut signalée. Quelques heures après, l'*Eira* était amarée à un banc de glace faisant corps avec une petite île que M. Smith nomma île de May, en souvenir d'un explorateur des régions polaires. La Terre François-Joseph était atteinte et le problème de son accessibilité résolu de la manière la plus satisfaisante.

Les terres découvertes par Payer et Weyprecht s'éten-

dant à l'est de l'île de May, M. Leigh Smith décida de pousser son exploration vers l'ouest. Il reconnut et baptisa l'île Etheridge, revit la pointe que les Hollandais avaient aperçue l'année précédente et qu'ils avaient nommée Barentz Hook, et y remarqua une magnifique formation de basalte colonnaire analogue à la fameuse chaussée du Géant. Le 18, l'expédition mouilla par 7 brasses de fond entre deux îles formant un bassin parfaitement abrité qu'elle appela Eira Harbour. (80° 04' N. et 49° 20' E.)

Le 21, M. Smith découvrit un canal séparant complètement de la grande terre celle qu'il venait de contourner et qu'il nomma île Northbrook; ce canal reçut le nom du capitaine de Bruyne, chef de l'expédition hollandaise de 1879.

L'*Eira* poursuivit sa route vers l'ouest jusqu'à la banquise. Une longue plage bordait la côte; nos explorateurs y trouvèrent beaucoup de bois flottés, entre autres un espar mesurant huit mètres de long qui paraissait provenir de quelque navire, et aussi les épines dorsales et les mâchoires de deux baleines. Cette plage est adossée à une colline de 317 mètres d'altitude sur les flancs de laquelle furent recueillis des morceaux de bois pétrifiés et d'autres fossiles. Les roches inférieures appartiennent à l'argile d'Oxford et sont représentées dans la collection par deux belemnites. Au-dessus s'étend une couche crayeuse caractérisée par des conifères fossiles, dont un très beau cône et diverses empreintes de plantes. Le tout est recouvert d'une couche de basalte et de lave. Toute cette formation paraît reposer sur les roches carbonifères reconnues dans la Nouvelle-Zemble par le capitaine Markham, signalées aussi par Sir Georges Nares au nord du détroit de Smith et qui constituent probablement la base de toutes les terres arctiques.

Le 24, l'*Eira* put faire encore quelques milles vers l'ouest: elle doubla successivement le cap Grant, le cap

Crowther, puis le cap Neale, devant lequel les glaces l'arrêtèrent de nouveau. Le navire était alors par 80° 19' nord et 42° 32' est (Paris); on voyait la côte se prolonger au loin vers le nord-ouest. M. Smith appela Cap Lofley la pointe la plus éloignée qu'il put apercevoir; il évalue sa distance du Cap Neale à une quarantaine de milles. Le courant portait alors vers l'ouest.

L'étendue du littoral nouvellement exploré est d'environ 110 milles, ou 150 milles si l'on compte jusqu'au cap Lofley. A en juger par la direction nord-ouest que prend la côte depuis le cap Neale, ce point semblerait être l'extrémité occidentale de la Terre François-Joseph; mais la rencontre de nombreux icebergs dans ces parages donné à penser que cette terre a une vaste étendue. Que deviennent ces icebergs? C'est encore un mystère; on voit ceux de la mer de Baffin descendre jusqu'au sud du Groenland par 42° de latitude, tandis qu'aucun de ceux de la mer de Barentz ne vient à la côte de Norwège qui, cependant, s'élève jusqu'à 70°. On peut supposer que le courant nord qui prolonge le Gulf Stream les empêche de descendre, tandis que le courant ouest signalé par M. Leigh Smith les entraîne vers les terres de Gillis et de Wiche. Cette hypothèse serait intéressante à vérifier.

Les icebergs présentent cette particularité remarquable que leurs sommets sont aplatis en forme de tables, comme ceux de l'océan antarctique, tandis que, dans la mer de Baffin et le détroit de Davis, ces masses de glace se terminent en pointes.

L'*Eira* revint ensuite vers l'est jusqu'à l'île Wilczek où le *Tegethoff* s'est perdu, puis M. Smith voulut mettre à profit les quelques jours d'été qui lui restaient pour tenter une reconnaissance vers la terre de Wiche, découverte en 1617 par Thomas Edge, et atteinte seulement en 1872 par les capitaines norvégiens Altmann, Johnsen et Nilsen; mais une banquise compacte l'empêcha de faire route dans cette direc-

tion, et, après avoir reconnu l'île Hope, il dut aller jeter l'ancre dans la baie de Genevra, entre le Spitzberg et la Terre de Barentz. Il explora ensuite le détroit de Walter Thymen et constata que ce passage, très fréquenté par les chasseurs de phoques, est hérissé de récifs qui ne sont portés sur aucune carte. L'*Eira* fit enfin route vers la côte de Norvège où elle faillit se perdre sur une roche et rentra le 11 octobre à Peterhead après une des campagnes les plus laborieuses et les plus fructueuses qui avaient été faites dans les mers arctiques.

M. Leigh Smith a rapporté de riches collections où toutes les branches de l'histoire naturelle sont représentées et de très curieuses photographies nous faisant connaître les paysages polaires d'une beauté si sauvage et si étrange. L'existence, dans les parages explorés, de nombreux animaux à huile, phoques et morses, a été constatée, et ce renseignement est précieux pour les chasseurs qui, à force d'exploiter les côtes du Spitzberg, les auront bientôt dépeuplées. Mais le plus important résultat de la croisière de l'*Eira* est d'avoir démontré la possibilité d'atteindre la Terre François-Joseph. C'est là un vaste champ ouvert aux explorateurs polaires; pour l'exploiter avec tout le fruit possible, il faudrait se résoudre à hiverner sur cette côte, comme l'a fait Sir Georges Nares au nord du détroit de Smith, et prendre le poste d'hivernage du navire pour point de départ d'une expédition en traîneaux sérieusement organisée. Nul doute qu'une abondante moisson scientifique ne soit ainsi recueillie, et peut-être arriverait-on, ainsi à résoudre le problème de l'existence d'un continent polaire dans cette direction. Nous aimons à penser que c'est le projet dont se préoccupe actuellement M. Leigh Smith, car nous sommes heureux de pouvoir annoncer en terminant que cet infatigable explorateur se dispose à repartir, estimant n'avoir pas assez fait pour la science tant qu'il reste quelque chose à faire.

Après la lecture de ce rapport, le président s'exprime comme suit :

L'un de nos plus anciens membres, M. de La Roquette, s'était activement voué à l'étude des régions polaires; son fils, M. Alexandre de la Roquette, en pieux souvenir de ces prédilections a institué un prix que la Société a mission de décerner tous les deux ans. Elle l'attribue cette année à M. Leigh Smith, qui a fait de si généreux efforts pour l'exploration de l'océan polaire boréal, et qui a rapporté de ses voyages de si importantes informations.

Il est procédé à l'admission des candidats inscrits sur le tableau de présentation à la dernière séance. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Charles Durand de Beauregard, propriétaire; — le général Ferri-Pisani, commandant la 3^e division d'infanterie; — le baron André de Roujoux; — Désiré Aubry; — C. Laroche; — Georges Lehoux; — Armand Baschet; — Émile Jacquemin; — Édouard Loysel, rentier; — le comte de Blacas; — Paul Bodin, propriétaire; — Joseph Fieux, ingénieur civil des mines; — Marcel Lescot, propriétaire.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Scipion-François Pierson, présenté par MM. Maunoir et Malte-Brun; — le comte amiral Marie-Bruno-Ferdinand Grasset, présenté par MM. le vice-amiral de La Roncière le-Noury et Joseph Thomassy; — G. Gourmaux, receveur de l'enregistrement, présenté par MM. Lemerancier de Jauvelle et Maunoir; — Conrad de Witt, propriétaire, membre du conseil général du Calvados, présenté par MM. Meurand et Maunoir; — Émile Flaesch, présenté par MM. Vuillet et Maunoir; — Lucien Cabany, présenté par MM. Jagerschmidt et Maunoir.

CORRESPONDANCES

LES MISSIONS CATHOLIQUES DANS L'AFRIQUE ORIENTALE. LETTRE
DE M. CHARLES LEDOULX, CONSUL DE FRANCE A ZANZIBAR, AU
MINISTRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES¹.

Zanzibar le 22 décembre 1880.

La dernière malle venant d'Aden a amené à Zanzibâr sept religieux de l'ordre de Notre-Dame d'Afrique envoyés par Mgr Lavigerie pour établir à M'tabourou ou à M'touana des stations intermédiaires, afin de faciliter les communications avec les missions du Victoria Nyanza et du Tanganika, fondées en 1878 et 1879 par l'archevêque d'Alger. Ces religieux sont accompagnés de l'abbé Guyot et de huit séculiers français, belges et hollandais, qui doivent les aider dans l'exécution de leurs projets. Mon prédécesseur a entretenu, à plusieurs reprises, le département des résultats des deux premières missions. — Établies tout d'abord à Oudjidji, elles ont occupé ensuite Bikari et comptent s'étendre, dès qu'elles en trouveront l'opportunité, jusqu'à Nyangoué, capitale du Manyéma, sur le Congo. La mission du Victoria Nyanza comprend deux postes, le premier à la cour du roi M'tesa et le second à Kaduma. Ces premiers essais ont été assez malheureux : nos missionnaires ont perdu la moitié de leur effectif par suite des fatigues du voyage, des privations ou des accidents de la route. La difficulté des approvisionnements et des communications avec la côte doit également entrer en ligne de compte dans les pertes qu'ils ont éprouvées. L'établissement des postes intermédiaires a, d'ailleurs, pour but de remédier à ce dernier inconvénient.

1. Communication du ministère des affaires étrangères adressée à la Société dans sa séance du 18 février 1881.

Les Pères algériens étaient porteurs d'une lettre de S. M. le roi des Belges pour le sultan de Zanzibar et l'ont remise à Saïd-Bargash à l'audience que j'avais obtenue pour eux. Le drogman chancelier de ce consulat les accompagnait et m'a confirmé le bon accueil qu'ils avaient reçu du souverain local. Saïd-Bargash vient de leur remettre, sur ma demande, des lettres de recommandation pour le roi M'tesa et des ordres pour toutes les autorités zanzibariennes, afin qu'aide et assistance leur soient prêtées pendant le cours de leur voyage et pendant leur séjour dans ses États.

Les dernières informations venues de l'intérieur nous apportent des nouvelles plus rassurantes sur les deux missionnaires algériens dont l'un avait perdu la vue et l'autre avait été atteint d'aliénation mentale : leur situation semble s'être améliorée et ils ont eux-mêmes écrit à leurs confrères.

Quant au Père Livignac, qui se trouve, comme je l'ai dit plus haut, à la cour du roi M'tesa, certains passages d'une de ses lettres laisseraient supposer qu'il n'est plus dans les meilleurs termes avec ce souverain auprès duquel il aurait été desservi. J'ai cru cependant bien faire de profiter du passage des Pères algériens pour écrire à M'tesa et lui recommander nos nationaux. J'ai tout lieu d'espérer que les termes flatteurs de ma lettre, purement cérémonieuse dans la forme et insignifiante quant au fond, feront impression sur l'esprit de ce potentat que l'on dit altier et sensible à l'adulation. Je fais des vœux pour que nos nationaux, qui sont complètement à sa merci, puissent se ressentir de la concession que je fais, dans leur intérêt, à ses royales faiblesses.

P. S. 10 janvier 1881. — Le ministère de l'instruction publique apprendrait également avec intérêt le retour de M. Hore, qui a assisté l'abbé Debaize au moment de sa mort à Oudjidji, et qui s'est gracieusement chargé de la liquidation sur place de la caravane de ce voyageur.

On me signale à l'instant l'arrivée de deux voyageurs allemands envoyés par le roi des Belges, pour faire un voyage dans le Congo. M. Otto Lindner, qui dirige cette petite expédition, a déjà passé plusieurs années dans ces pays et doit, paraît-il, former lui sa caravane qu'il emmènera au cap par la voie de mer.

A PROPOS DE LA POSITION DE NAB TCHOU (THIBET). LETTRE DE
M. DUTREUIL DE RHINS AU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL¹.

Paris 18 février 1881.

Vous m'avez fait l'honneur de m'informer que « le colonel Prjévalski, parti de Si-ning dans le but d'aller à L'Hassa, avait été arrêté à 267 verstes de la capitale du Thibet au village de Nab-tchou, où il avait été contraint de rebrousser chemin, et vous me demandiez si je pourrais vous indiquer la position approchée de Nab-tchou.

Il est évident que les renseignements qui précèdent ne permettent pas de fixer cette position ; ensuite je ne connais dans cette partie du Thibet aucune localité dont le nom soit orthographié exactement de cette façon.

Cependant il me paraît probable que le Nab-tchou du colonel Prjévalski doit être le Na-ptchu de la relation de voyage du P. Huc. Klaproth l'écrivait Nagh-tchou, et ce nom se retrouve écrit de cette façon sur la carte qui accompagne l'ouvrage du P. Huc. C'est celui d'un village important situé sur la route Si-ning à L'Hassa, au point où cette route coupe le Kara-oussou (cours supérieur de la Salouen).

Kara oussou en mongol, et Nap tchu ou Nagh-tchou en thibétain, auraient le même sens (eaux noires).

Si donc vous voulez bien admettre que le Nab-tchou de Prjévalski soit le Nap-tchu ou le Nagh-tchou de Klaproth

1. Lue à la Société dans sa séance du 4 mars 1881.

et de Huc, je répondrai à votre demande par l'indication des résultats auxquels j'étais arrivé en utilisant les travaux des jésuites ou plutôt des lamas et en recalculant les itinéraires chinois du Thibet.

A la vérité cette question n'a qu'un intérêt théorique, puisque bientôt sans doute le colonel Prjévalski aura dressé la carte de son voyage et que nous serons fixés sur la véritable position de Nabt-chou. Mais d'un autre côté, si mes combinaisons se trouvent plus ou moins justifiées par la reconnaissance du célèbre explorateur russe, nous verrons de suite quel degré de confiance peuvent inspirer mes travaux sur le Thibet oriental.

Or la position dont il s'agit est :

1° D'après les travaux originaux des lamas, utilisés et interprétés par les jésuites et d'Anville.	}	Latitude	32°, 10'
(Même position sur la carte du P. Huc.)		Longitude	89°, 50'
2° D'après Klaproth.	}	Latitude	32°, 15'
(Point où la route de Sinaïng coupe le Kara oussou.)		Longitude	89°, 54'
3° D'après M. Dutreuil de Rhins.	}	Latitude	31°, 08'
		Longitude	88°, 50'

Vous voyez que la position que j'assigne à ce point est fort différente de celle des seuls géographes précédents dont les travaux sur le Thibet aient un véritable caractère d'originalité.

Ma position ne dépend pas que de L'Hassa, mais elle est liée à tout l'itinéraire entre L'Hassa et Si-nîng. J'ai admis pour L'Hassa la position du Pundit Naïn-Sing en 1874; et j'ai trouvé qu'entre L'Hassa et ma position de Nap-tchu sur le Kara-oussou, la distance à vol d'oiseau était de 90 milles (de 1852 mètres), et l'orientation relative le nord 3° est.

J'attends maintenant avec impatience le moment où le colonel Prjévalski publiera ses travaux; et je serais fort heureux qu'en attendant, il voulût bien nous faire savoir si Nab-tchou et Nap-tchu doivent être identifiés, et dans ce cas, nous donner la position du point.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES ¹

Séance du 20 mai 1881.

PRÉSIDENCE DE M. DAUBRÉE, DE L'INSTITUT, VICE-PRÉSIDENT.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Il est procédé au tirage au sort de 4 obligations de la Société de Géographie. Sont sortis les numéros : 986, 18, 234, 235.

Le président fait part à la Société de la perte qu'elle vient de faire dans la personne du vice-amiral baron de La Roncière le-Noury, son président depuis 1873. Il rappelle les services éminents que l'amiral lui a rendus, notamment à l'occasion du deuxième Congrès international de Géographie et lorsqu'il fut question pour la Société de la construction de son hôtel.

Le souvenir du baron de La Roncière le-Noury restera profondément gravé dans la mémoire de tous ceux qui connaissent les hauts mérites de l'homme et la Société regrettera toujours en lui un président profondément dévoué à ses intérêts.

M. Bouquet de la Grye, vice-président, qui assistait aux obsèques de l'amiral à Cracouville, remercie la Société au nom de la famille du défunt, de l'hommage qu'elle a rendu à l'amiral.

Lecture est donnée de la correspondance.

Les présidents des Sociétés de géographie de Vienne, de Rome, de Marseille et de Rouen adressent à la Société des télégrammes de condoléance à l'occasion de la mort du baron de La Roncière le Noury. — MM. Bouquet de la Grye et Grandidier remercient la Société de les avoir élus vice-présidents pour l'année 1881-1882. — M. William Martin remercie la Société de l'avoir élu scrutateur. — M. Pierson remercie de son admission au nombre des membres de la Société. — Le docteur Harmand s'excuse de ne pouvoir assister à la séance. — Le colonel Laussedat, directeur des études à l'École Polytechnique, remercie la Société de l'envoi de

1. Rédigés par M. Paquier, secrétaire-adjoint de la Commission centrale.

son *Bulletin* par voie d'échange. La Société recevra désormais le *Journal de l'École Polytechnique*. — M. Barbier informe la Société que la Société de Géographie de l'Est (Nancy) vient de publier une carte de la Tunisie à 1/400 000 et dont elle envoie deux exemplaires. Il demande aux membres de la Société de Géographie de Paris de souscrire à cette publication. Le docteur Marcel Vincent demande à la Société de lui fournir les moyens d'entreprendre un voyage dans le Soudan occidental et donne des renseignements sur l'itinéraire qu'il projetterait de suivre. — M. Maryan Bienkiewicz adresse à la Société le programme d'une expédition russe de navigation autour du monde, sous pavillon du Yacht-Club fluvial russe. — M. Desgodins envoie les observations météorologiques faites à Ta-Tsien-Lou, par Monseigneur Biet, du 10 novembre 1880 au 10 janvier 1881. — M. Romanet du Caillaud annonce à la Société qu'il a reçu de l'abbé Armand David les graines de deux espèces de vignes, cultivées en Chine; qu'il en a semé sur des terrains d'origine granitique essentiellement propres à cette culture et qu'il en espère les meilleurs résultats. — M. Mendes Leal, ministre du Portugal à Paris, remercie la Société de la grande médaille d'or qu'elle a décernée au major Serpa Pinto. — Le docteur Chautrel appelle l'attention de la Société sur une erreur relative à la provenance d'objets que l'on croyait d'après des initiales mal interprétées, avoir appartenu à Lady Franklin; le secrétaire général rappelle que le *Bulletin* de la Société avait déjà fait ses réserves à ce sujet. — La Société de Géographie de Lisbonne annonce à la Société de Géographie de Paris que la 3^e session du Congrès de géographie commerciale qu'elle se proposait de tenir en Portugal cette année est ajournée, par suite du Congrès international de Géographie qui s'ouvrira à Venise en septembre prochain. — Le colonel Veniukoff transmet à la Société une note sur un important travail géographique que le colonel Strebnitzky vient de terminer sur l'Europe. — Le ministre de l'instruction publique transmet à la Société une note adressée à son collègue des affaires étrangères par M. Ledoulx, consul à Zanzibar, relative à deux voyageurs français de l'Afrique équatoriale. — M. Ledoulx annonce en outre que M. Bloyet a inauguré, le 13 janvier dernier, la station de l'Association internationale africaine à Kondoa. Cette station, dont trois photographies déposées sur le bureau pourront donner une idée, est l'œuvre du comité français de l'Association. — Le secrétaire général présente la carte de l'Indo Chine, que M. Dutreuil de Rhins vient de terminer après cinq années de travail. Il exprime le vœu que cette œuvre remarquable à tant de titres, et qui intéresse au plus haut

degré notre colonie de l'extrême Orient, soit répandue et connue du public. M. Dutreuil de Rhins remercie le secrétaire général des paroles bienveillantes qu'il vient de prononcer à son égard.

— Le docteur Hanny donne à la Société des nouvelles de la dernière exploration que M. Desiré Charney, envoyé par le ministère de l'instruction publique, vient d'accomplir dans le Yucatan. M. Charney rapporte de cette expédition des estampages de monuments curieux qui jettent un jour tout nouveau sur l'antique civilisation qu'ils révèlent. — M. Gauthiot annonce la mort de M. Soller, qui avait entrepris l'exploration de la région méridionale du Maroc. Il tiendra la Société au courant des détails de ce nouveau voyage dès qu'il aura reçu de plus amples informations. — M. Tourneloffe offre à la Société une épreuve du portrait de l'amiral La Roncière. M. Daubrée le remercie au nom de la Société. — M. Biome présente son histoire de Duplex en deux volumes. Le président le remercie d'avoir comblé, dans notre histoire nationale, une lacune regrettable en écrivant la vie de ce grand homme d'État qui fut aussi un héroïque marin et qui voua sa fortune et sa vie à la colonisation de l'Inde.

Le secrétaire général annonce qu'il a reçu quelques informations sur le voyage entrepris par le docteur Bayol dans la vallée du Rio-Nunez. M. Bayol espérait partir pour l'intérieur au milieu de mai. La route projetée suit une ligne de faite qui vient se réunir au massif montagneux central.

Il est ensuite procédé à l'admission des candidats inscrits sur le tableau de présentation à la dernière séance. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Francisco Vidal Gormaz, capitaine de frégate de la marine chilienne; Auguste Denayrouse, ingénieur civil.

Sont inscrits au tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Chrétien-Édouard Caspari, ingénieur hydrographe, présenté par MM. Adrien Germain et Bouquet de la Grye; — Fernand Bonnefont, présenté par MM. Henri Baudouin et Paul Mirabaud; — Gabriel Toutée, avocat à la cour d'appel de Riom, présenté par MM. le baron Larrey et Louis d'Aubusson; — Louis Laveissière, présenté par MM. Émile Martinet et Lucien Claude-Lafontaine; — Antonin Romand, présenté par MM. Achille la Salle et de Saint-Robert; — Samuel Berger, pasteur, présenté par MM. James Jackson et Maunoir; — Ferdinand Gaillet, ingénieur civil, attaché à la compagnie de Fives-Lille, présenté par MM. Ernest Bongrand et Jacob de Neufville; — Isale Daïleré, banquier, présenté par MM. le docteur Lamblin et Louis Lam-

blin; — Louis Syttermans, présenté par MM. Henri et Paul Mirabaud; — le comte Foy, présenté par MM. le comte de Lesseps et Paul Mirabaud; — le docteur Georges Lemaeschal, présenté par MM. le comte de Marsy et J. de Laurière; — le comte de Riancourt, présenté par MM. William Huber et Grandidier. — Jules René Bourguignat, présenté par MM. Grandidier et Duveyrier; — E. L. Langlade, négociant, présenté par MM. Dumaine et Maunoir.

La correspondance étant épuisée, la séance est levée en signe de deuil pour la perte de l'amiral de La Roncière le-Noury, président de la Société. La séance est levée à 9 heures.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Séance du 7 janvier 1881 (suite).

EMILE CARTAILHAC. — Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme. XV^e année, T. IX, 1880. Livraisons 8 et 14. in-8°. AUTEUR.

ELISÉE RECLUS. — Nouvelle Géographie universelle. La terre et les hommes. Livraisons 236, 237, 238, 239, 240. Paris, 1880. Gr. in-8

AUTEUR.

A. VON BIBERSTEIN. — Les sorciers en Abyssinie. Broch. in-8° (en langue russe). AUTEUR.

CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE. — Rapport trimestriel n° 32 sur la marche de l'entreprise de la ligne du Saint-Gothard dans la période du 1^{er} juillet au 30 septembre 1880. — Suppléments aux rapports trimestriels nos 28, 29 et 30. — Rapports mensuels nos 95 et 96 (octobre et novembre 1880) sur l'état des travaux de la ligne Saint-Gothard. Berne, 1880. in-8°.

CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE.

J. W. POWELL. — Introduction to the study of Indian languages. With words, phrases and sentences. 2d édit. with charts. Washington, 1880. 1 vol. in-4°. SMITHSONIAN INSTITUTION.

Les expéditions américaines dans le Colorado ont rencontré des tribus indiennes inconnues aux blancs; pour entrer en relations avec elles, il a fallu étudier les éléments de leur langue. Ce travail donne une révision de l'alphabet et de la prononciation de cette langue nouvelle et des conseils pratiques pour l'apprendre. Indications pour former un vocabulaire élémentaire.

M. BAUDENS. — Essai de météorologie. Les courants électriques et la prévision du temps. Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

Le canal de Panama. L'action Panama valant quatre fois l'action Suez. Broch. in-4°.

Osservatorio del R. Collegio Carlo Alberto in Moncalieri. n° 6, 1880.
OBSERVATOIRE ROY. DE MONCALIERI.

Osservatorio della R. Università di Torino. Anno XIV (1879). Turin,
1878. 1 vol. in-4°. OBSERVATOIRE R. DE TURIN.

SECRETAN. — Calendrier météorologique 1881. Paris. Broch. in-4°. AUTEUR.

FRANCISCO P. MORENO. — Viaje à la Patagonia austral 1876-1871. T. 1^{er}.
Buenos Aires 1879. 1 vol. in-8° BIBLIOTECA NACIONAL, BUENOS AYRES.

ANTOINE D'ABBADIE. — Sur les Oromo, grande nation africaine, désignée
souvent sous le nom de Galla. (Extr. des *Annales de la Soc. scient. de*
Bruxelles.) Broch. in-8° AUTEUR.

Recherche sur les traditions historiques de l'origine de ce peuple, ainsi que sur ses
mœurs et coutumes. Intéressantes anecdotes sur leurs croyances et leurs sen-
timents.

Annuaire du Bureau des Longitudes pour les années 1880 et 1881. 2 vol.
in-18°. Paris. BUREAU DES LONGITUDES.

J. WHITAKER. — Almanack for 1881. London. 1 vol. in-18°. AUTEUR.

D^r LOUIS COMPANYO. — Projet d'organisation du service de santé de la
Compagnie du Canal interocéanique de Panama. Cartes et profils.
Paris, 1880. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

Observaciones meteorológicas efectuadas en el Observatorio de Madrid
durante 1876, 1877, 1878. Madrid 3 vol. in-8°.

OBSERVATOIRE DE MADRID.

Statistique de la France. Nouvelle série T. VII, année 1877. Paris, 1880
1 vol. in-4°. MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

RAMON LISTA. — Viaje al país de los Tehuelches. Exploraciones en la
Patagonia Austral. 1^{re} partie. Buenos Aires 1879. 1 vol. in-8°.

BIBLIOTHÈQUE NATIONALE, BUENOS-AYRES.

J. B. PAQUIER. — L'Asie Centrale à vol d'oiseau. Paris, 1881. 1 vol. in-12°. AUTEUR.

Ce volume fait partie d'une série géographique destinée à la vulgarisation. Il
embrasse un aperçu de la région des steppes, du Turkestan, de l'Afghanistan, du
Cachemire, du Thibet et du Turkestan occidental. Appréciations sur l'avenir de
cette immense contrée.

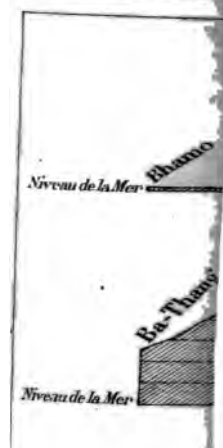
ALFR. GRANDIOIER. — Esquisse d'une carte de la province d'Imerina.
1/200000°. Paris, Décembre 1880. 1-feuille. AUTEUR.

(A suivre.)

Le gérant responsable,

C. MAUNOIR,

Secrétaire général de la commission centrale.



MÉMOIRES, NOTICES

VOYAGE AU CUANGO

(1877-1879)

Par MM. BRITO CAPELLO et R. IVENS¹.

L'expédition qui, sur l'initiative du gouvernement portugais et de la Société de géographie de Lisbonne, est partie pour l'Afrique australe, en 1877, avait pour but principal d'étudier le fleuve Cuango et ses relations avec la côte ouest, ainsi que celles qui pourraient exister entre le Congo-Zaire et le Zambèze.

Le Portugal avait besoin d'étudier ce fleuve et les territoires situés entre lui et la mer, parce qu'ils comprennent sa vaste province coloniale d'Angola, où l'influence civilisatrice et commerciale des Portugais tend à se développer de plus en plus, et parce qu'ils forment déjà les centres d'un commerce important que l'Europe entretient aujourd'hui avec cette partie de l'Afrique.

La science et la géographie étaient aussi intéressées à connaître ce fleuve et les vastes contrées qu'il arrose, car le Cuango est sans doute le plus grand affluent de la rive gauche du grand Zaire et se trouve ainsi être le plus rapproché du Zambèze, traversant la plus grande étendue de terrains et qui avec un immense système d'affluents était cependant placé au hasard sur la carte et sans aucune détermination scientifique. Notre tâche était surtout de résoudre la première partie du problème, c'est-à-dire du bassin du Cuango et de ses diverses relations ;

1. Communication adressée à la Société de Géographie, dans sa séance du 6 août 1880, par M. Ivens.

la seconde partie a été plus spécialement étudiée par notre compagnon le major Serpa Pinto, dont cette Société a déjà eu l'occasion d'apprécier les travaux, et qui est parti pour la vallée du Zambèze, pendant que nous nous dirigeons vers la vallée du Congo-Zaire.

Esquissons maintenant notre voyage en Afrique, en donnant une idée générale de notre itinéraire dans l'intérieur du continent. En s'engageant par la province d'Étuzola en Afrique, le voyageur rencontre trois régions distinctes, celle du calcaire, celle du grès et celle du granit, correspondant en général au littoral, aux montagnes, et au plateau central. La première est particulièrement insalubre. La température y est élevée, la végétation pauvre et rachitique. En compensation, les vents du sud-ouest qui soufflent avec la plus grande intensité depuis le mois de mai jusqu'en octobre établissent une forte brise. Pendant la nuit les vents d'est dominant.

Ces terrains sont riches en cuivre et en fer. On y trouve aussi la houille et le pétrole. La végétation est caractérisée par les *adansonias* (baobab) qui abondent, par les *euphorbiacées* charnues et par quelques plantes ligneuses naines, telles que les *welitschios* et des variétés de *gnetacées*. Sur les bords des fleuves on rencontre le *mangue* (palétuvier); la route est partout couverte des graminées connues sous le nom de *capim*.

La faune de cette partie de l'Afrique est variée. On rencontre le lion, le léopard, la hyène (le *crocuta* et *fascé*), le zèbre, une grande variété d'antilopes, parmi lesquelles figurent les oryx, etc. Dans les fleuves, les hippopotames, les crocodiles, une grande variété de silures, etc.

Sur le littoral, les tribus nègres sont en général rachitiques. Elles vivent misérablement de la pêche, sans connaître aucune industrie, en dehors d'un peu d'agriculture. Quelques-unes n'ont d'autre emploi que de porter la *machilla* (voiture) des Européens en Afrique. Les membres

de ces tribus ne s'engagent pas dans l'intérieur à de grandes distances, en sorte que, faute de porteurs, la voiture des Européens disparaît dès qu'on s'écarte de la côte.

Les peuples que nous avons successivement rencontrés dans cette région du littoral portent des noms divers : Mundombes, Quimbares, Mucaisos, Muenandos, etc. Ils sont tous prognathes, ont le nez épaté, les lèvres grosses, et les joues proéminentes. Leur figure est peu sympathique. Les noms que nous venons d'indiquer désignent plutôt des régions et des peuples que des races différentes, vu l'uniformité de caractères qu'on trouve parmi tous ces nègres.

Nous avons traversé dans cette première grande région le fleuve Copororo ou Calungo que nous avons remonté par la rive gauche jusqu'à Quillengues, qui se trouve par 14° 3' de latitude sud et 14° 4' de longitude est, à 880 mètres d'altitude; là commence la seconde région ou région montagneuse, qui présente des caractères bien différents de de la région précédente.

Les terrains sont constamment recouverts d'une végétation exubérante, qui se distingue par de nouvelles variétés d'acacias, urticacées, etc., tandis que quelques espèces de la région précédente y disparaissent entièrement.

Un grand nombre d'animaux que nous avons nommés plus haut occupent plus particulièrement cette zone. Les gisements métallifères y sont également très nombreux. On rencontre beaucoup de mines de fer, éparses de tous côtés, un assez grand nombre de mines de cuivre, quelques-unes de soufre, d'argent et d'or.

Sur une grande partie de la région des montagnes les vents venant de l'intérieur et ceux qui viennent de la mer, soufflant en des sens inverses, produisent une grande variabilité dans les courants aériens.

Les mois de février, mars, avril sont les plus pluvieux et le transit est le plus difficile.

Les températures observées à Quillengues au mois de décembre, alors que les premières pluies étaient déjà tombées, furent : maxima 29°, minima 21°, moyenne 27° centigrades.

A mesure que nous montions vers l'intérieur du continent, les nègres nous paraissaient plus développés dans leurs formes, plus élégants, plus sveltes, et même plus avancés au point de vue intellectuel. Les Manos, les Gallangues et les Bailundos sont relativement plus robustes et plus guerriers que tous ceux dont nous avons parlé plus haut. Ils s'appliquent en général à l'agriculture et sont les meilleurs marcheurs de l'intérieur.

Traversant ensuite les pays de Caluquembe, Huambo et Sambo jusqu'au plateau de Bihé, nous avons rencontré la route de l'explorateur anglais Cameron. Pendant ce trajet nous avons déterminé les sources des fleuves Cunene et Cubango et approximativement celles du Cuanza. Ce dernier fleuve, selon toutes les probabilités, paraît appartenir au système du Zambèze. Les renseignements des indigènes tendent à justifier cette hypothèse que nous développerons plus tard.

Les altitudes les plus élevées que nous avons observées de la côte au Bihé furent d'environ 1900 mètres, sur le méridien des sources du Cubango. C'est ici que commence très probablement la ligne moyenne d'élévation qui, se dirigeant vers l'est, passe au sud du lac Bangolo sous le nom de Mochinga et sépare les bassins hydrographiques du Congo et du Zambèze.

Les espèces animales et végétales que nous avons recueillies dans cette région élevée ont encore une fois confirmé l'opinion des naturalistes portugais qui soutenaient la complète uniformité de caractères de la faune et de la flore sur toute l'étendue de cette partie de l'Afrique.

C'est aussi dans la même région élevée et centrale que les races humaines paraissent être le plus parfaites, car à mesure que nous descendions vers le nord la déchéance des

formes devenait graduellement sensible, comme par exemple chez les Jaccas et les Sowos.

Le Bihé, en résumé, est par sa position géographique et par la supériorité intellectuelle de ses habitants la clef commerciale de la côte ouest, dans le sud, comme le Cassange l'est un peu plus au nord. Les Bihanos sont, en général, sveltes, développés, sans prognathisme exagéré et d'une mine agréable. Ils sont les plus infatigables parmi ces voyageurs de l'Afrique qui parcourent une grande partie des régions intérieures de l'est et font, par eux seuls, une grande partie du commerce avec la côte.

Donnons maintenant un aperçu succinct de la deuxième partie de notre voyage depuis le Bihé jusqu'au pays de Jacca, région des rives du Congo sur le 6° parallèle, et sous le méridien 17. Il nous fallut avancer du côté de l'est et longer la rive gauche du fleuve Luando jusqu'à ses sources, pour trouver le point orographique principal que nous avons visité et qui peut très bien être appelé le Saint-Gothard des eaux africaines. C'est en effet sous le 12° parallèle et 13° méridien qu'existe l'une des plus remarquables régions africaines au point de vue hydrographique. Sur une étendue de huit cents milles carrés, nous avons trouvé, au lieu d'une seule source, celle du Congo que nous cherchions, quatre grandes sources et un nombre infini d'autres formant leurs affluents.

De là nous partîmes vers le nord en descendant le Cuango, traversant des régions élevées qui suivant les latitudes s'appellent Quiocos, Minungos, Bangalas, Hungos, Jaccas. La navigabilité du Cuango ne commence qu'à partir du 8° parallèle vers le nord, là où se trouve la dernière des cataractes de ce fleuve. L'une de ces cataractes située sur le 12° parallèle est vraiment importante, car le fleuve qui a dans cette partie de son cours une largeur de 200 mètres, se précipite en formant une chute de 30 à 40 mètres.

Parmi les peuplades riveraines du Cuango et dont nous avons en partie indiqué les noms, nous pourrions citer les Bangalas comme les plus intéressants; ils sont pour le nord et pour le pays de Cassangé ce que les Bihanos sont pour le sud. Bihé et Cassangé sont donc les grands marchés commerciaux; en les tenant on peut dominer au point de vue commercial une grande partie de l'intérieur.

Les Bangalas ont des habitudes très sauvages et même féroces; la circoncision à laquelle est soumis le *jagga* ou roi, lors de son élection, le banquet auquel ce *jagga* est invité en prenant possession de son État et qui se compose d'un quartier de bœuf, de mouton et d'une jambe d'homme bouillis ensemble, l'obligation qu'il a de traverser un ruisseau en mettant les pieds dans le ventre d'un misérable et une foule d'autres coutumes encore plus barbares peuvent en donner une idée.

L'esclavage y est en pleine vigueur. Les enfants n'ont pas droit à la succession qui est l'apanage des neveux. C'est avec ces peuples que nous avons eu à supporter les plus grandes difficultés, à cause de leur caractère essentiellement belliqueux.

C'est dans le pays de Cassangé que nous avons croisé les routes commerciales de l'intérieur que Livingstone avait précédemment suivies, ainsi que d'autres explorateurs se dirigeant vers la Lunda.

La troisième partie de notre voyage a été faite dans la région qui s'étend du pays de Jacca à l'embouchure du Cuanza. C'est la partie la plus intéressante de notre expédition, à cause des diverses découvertes que nous y avons faites. On peut compter parmi celles-ci la détermination de la région lacustre existante sur les versants des montagnes de Zombo, celle de la position des fleuves Sussa, Caoali et Eugho, affluents du Cuanza, la notion approximative d'autres rivières telles que le Lu-Quiche, Quilo-Quiasosso au Cu-llo, derniers tributaires du même fleuve.

La détermination des chemins commerciaux qui lient la côte avec l'intérieur à cette latitude, l'étude du parcours du Lu-Calla et du parcours inférieur du Cuanza, sont les derniers travaux de notre expédition qui a duré 660 jours et a parcouru 4214 kilomètres.

Elle n'a certes pas eu lieu sans ces mille péripéties qui surviennent toujours en de semblables voyages et dont le récit serait trop long. Tout le monde à peu près connaît aujourd'hui les difficultés qui attendent l'explorateur en Afrique, soit à cause du climat, soit de la part des indigènes.

Ce dernier point est digne d'attention, car l'indigène qui, en général, ne connaît pas les intentions de l'explorateur, se méfie toujours de lui, ne comprenant pas qu'on puisse voyager sans un autre but que pour faire le commerce. Nous ne saurions donc trop recommander d'employer la prudence envers lui afin d'obtenir ce qu'on désire. La force ne doit jamais être employée que comme dernière ressource, et l'explorateur qui s'en sera servi risquera de compromettre sérieusement sa mission. Si le nègre ne peut se débarrasser de l'explorateur sur-le-champ, il trouvera toujours moyen de le faire, en se postant autour de lui à une certaine distance, et en l'empêchant de recevoir des provisions. Il s'agit tout simplement de savoir ménager l'indigène et presque toujours les plus grandes difficultés disparaissent devant quelques mètres de cotonnade ou de n'importe quelle autre marchandise qu'il apprécie. Je ne puis m'empêcher de vous dire à ce sujet ce qui nous est une fois arrivé. Nous passions devant la maison d'un *sova* (chef) quand un homme de notre suite tira sur un indigène et le tua. Nous fûmes sommés de comparaître devant le chef, qui nous prétendait criminels puisque nous étions les maîtres du nègre coupable, et vous voyez d'ici notre embarras. Nous avons commencé par lui faire un petit cadeau de 6 mètres de cotonnade;

il nous a cependant déclarés coupables du crime et condamnés à lui en donner encore 2 mètres, c'est-à-dire la valeur de 1 franc; pour ces souverains la vie d'un de leurs sujets, vous le voyez, est peu de chose.

En résumé et pour finir, l'expédition portugaise que nous avons dirigée, apporte à l'Europe comme connaissances nouvelles, la détermination des sources du Cuango, du Cuango, du Cassai, du Luando et du T'Chicapa, d'un grand nombre de cataractes du Cuango, du plus grand nombre de ses affluents de la rive gauche, tels que le Sussa, le Cavali et le Cugho, etc., de la vaste région lacustre qui sous le parallèle de 6° 30' s'étend sur les versants des montagnes du Zombo, des pays d'Iaca, et du grand Mequiando leur chef, des pays de Futa, Quiteca-N'bringo et de Sosso.

Il nous reste donc à vous remercier de votre bon accueil. En quittant le Portugal, nous nous sentons vraiment heureux de nous trouver parmi vous, et d'avoir pu présenter le premier aperçu de nos travaux à la Société de Géographie de Paris, dans un pays si sympathique au nôtre et qui a toujours noblement encouragé tout ce qui peut contribuer au développement de la science et au bien-être de l'humanité.

OBSERVATIONS MAGNÉTIQUES (1877-1879)¹.

Composante horizontale. — La composante horizontale a été déterminée dans trente-quatre stations en employant la méthode des oscillations.

L'appareil pour les oscillations est une caisse cylindrique en bois de buis, ayant à l'intérieur un cercle gradué en ivoire et un thermomètre recourbé en forme circulaire.

Du couvercle de cette caisse s'élève un tube en verre, au

1. Voy. la planche jointe à ce numéro.

sommet duquel est un petit treuil où s'enroule un fil en soie, pour la suspension du petit barreau magnétique.

Le barreau aimanté est cylindrique, de 0^m,073 de longueur et de 0^m,004 de diamètre; il se termine par deux cônes. Il est porté par un étrier en cuivre jaune, qui s'attache au fil de suspension par un petit crochet.

L'instrument portait d'abord une petite règle en bois, où l'on plaçait un autre barreau, afin d'obtenir des angles de déviation sur le premier; mais il a paru plus convenable de se borner à observer des oscillations en faisant la correction de la perte de magnétisme du barreau oscillant.

Le coefficient de température du barreau a été déterminé à l'Observatoire de l'Infant Don Luiz en juin 1877, et on a trouvé $q = -0,001$, entre les températures de 10° et 30° C.

Dans la même observation on a obtenu par différentes séries d'observations $T_{25} = 3^s,833$; c'est-à-dire que la durée moyenne d'une oscillation à 25° C. et à Lisbonne était de 3,833; 4,930 (unit. ang.) étant la valeur de la composante horizontale.

Les formules que nous avons reçues de l'Observatoire pour la détermination de la composante horizontale sont :

$$(1) \dots T_{25}^2 = T_{25}^2 - q(t - 25^\circ) \Big]. \quad (2) \dots \dots X = 4,93 \left(\frac{3,833}{T_{25}^2} \right).$$

Au retour de l'expédition à Lisbonne, en mars 1880, on a déterminé de nouveau la durée d'une oscillation et on a trouvé $T_{25} = 3^s,913$, la valeur de la composante horizontale étant 4,965.

La perte du magnétisme du barreau dans l'intervalle de l'une à l'autre époque (2 années et 9 mois) et à la même température de 25°, a été calculée de 0,0447, ce qui correspond à une perte de 0,00135 par mois, en la considérant seulement comme proportionnelle au temps écoulé.

Nous avons fait dernièrement les corrections de la perte de magnétisme du barreau à chaque détermination de la composante horizontale.

L'amplitude des oscillations au commencement de l'observation était généralement de 20° à 30° ; et pour la mesure du temps on a employé toujours un excellent chronomètre dont la marche a été inférieure à 5° .

Les déterminations de la composante horizontale ont été traitées par la méthode des moindres carrés et voici les résultats obtenus :

Les lignes d'égale composante horizontale suivent à peu près les parallèles de latitude; l'angle formé avec les méridiens est de $89^{\circ} 7' \text{ N.O.}$ La valeur de 5,9 (unit. angl.) est vers $6^{\circ} 40' \text{ S.}$, et celle de 5,0 reste par $14^{\circ} 20' \text{ S.}$, correspondant à une diminution de 0,1 par $49',5$ en latitude.

Inclinaison magnétique. — L'inclinomètre employé a été construit par John Dover. La charpente et le cercle horizontal sont en bois de buis, le cercle vertical en ivoire, les pieds et les vis en ébonite.

Le cercle azimutal a un diamètre de 85 millimètres; il est gradué en degrés: le cercle vertical est gradué en demi-degrés, le diamètre étant de 65 millimètres.

L'aiguille d'inclinaison a 64 millimètres de longueur. Son axe repose sur deux plans d'agate, les agathes et le cercle sont renfermés dans une caisse en verres plans.

Dans l'un des tourillons de l'axe, on a découvert une petite fissure qui rendait difficile l'observation, car il fallait placer l'essieu de manière que la fissure ne fût jamais posée sur le plan d'agate.

Bien que la construction de l'instrument soit très soignée, la stabilité est très petite, à cause de la matière qui le compose.

Les mouvements étaient généralement très durs et irréguliers, et comme les observations étaient faites sous des

abris très imparfaits, il a été nécessaire de faire un grand nombre de lectures dans les différentes positions de l'aiguille afin d'obtenir un peu de précision par des moyennes.

L'aiguille était aimantée en sens opposé à chaque observation, au moyen d'un fort barreau magnétique.

A cause de la difficulté des lectures des extrémités de l'aiguille, cet inclinomètre, d'après un certain nombre d'observations faites à l'Observatoire de l'Infant Don Luiz, dans des circonstances favorables, a montré une erreur probable de $\pm 12'$; cette erreur doit être plus considérable à la campagne et surtout dans la région explorée où l'inclinaison est de 30° à 40° .

Quelques-uns des résultats obtenus à l'aide de cet instrument, ont présenté entre eux des différences qui révélaient évidemment l'influence d'actions magnétiques locales, telles que des mines en fer, ou même du fer magnétique.

Les observations ont été traitées par la méthode des moindres carrés.

L'inclinaison augmente de $1^\circ 24'$ par chaque degré de latitude; les lignes *isocliniques* sont inclinées sur les parallèles d'un angle de $17^\circ 19'$ S.O. Dans l'intervalle de 7° de latitude nous avons remarqué 10° de différence d'inclinaison.

Déclinaison. — La déclinaison n'a pas été observée avec un instrument spécial ni un déclinomètre; nous avons employé le théodolite de M. Antoine d'Abbadie; instrument que M. d'Abbadie a employé dans sa campagne scientifique en Abyssinie.

Nous avons fait des observations de hauteurs du soleil et des azimuts magnétiques. C'est avec les azimuts calculés et les azimuts magnétiques que nous avons obtenu la déclinaison magnétique.

Cet élément magnétique obtenu au moyen d'une aiguille de 65 millimètres de longueur, qui ne peut pas être

renversée, et sur un cercle gradué en demi-degrés centésimaux, est peut-être le moins exact de tous les trois observés, bien que l'instrument soit d'une construction très soignée.

Toutes les déclinaisons observées ont été traitées par la méthode des moindres carrés.

Les lignes *isogones* font des angles de $34^{\circ} 56'$ N.O. avec les méridiens.

La déclinaison N.O. décroît vers l'E. de 1° par 95 sur les parallèles, et augmente de 1° vers le S. par $152'$ de longitude.

Les lignes *isogones* du premier tableau joint à ce mémoire, ont été déterminées d'après une première et rapide étude sur les valeurs des déclinaisons, telles qu'elles ont été observées ; plus tard, quand l'instrument dont l'expédition a fait usage est arrivé à l'observatoire de l'Infant Don Luiz, on a fait avec lui un grand nombre de déterminations de la déclinaison, et on a trouvé des différences remarquables, mais assez uniformes, entre ces déclinaisons et celles déterminées avec le déclinomètre de l'Observatoire. En conséquence, nous avons fait des corrections à toutes les déclinaisons observées, et déterminé de nouveau les *isogones* par la méthode des moindres carrés. Ce nouveau tableau où sont placées les nouvelles *isogones* (les lignes des autres éléments n'ont pas changé) est donc correct.

On peut attribuer l'erreur trouvée : 1° à la non coïncidence entre le zéro de la graduation azimutale de l'aiguille, et l'axe optique de la lunette ; 2° à l'impossibilité de faire le renversement du plan de l'aiguille ; 3° à des frottements du pivot sur l'agate.

On peut considérer les positions de ces *isogones* comme assez correctes, car d'après des récentes déterminations de la déclinaison (août à octobre 1880) sur la côte, de Loanda à Mossamedes, en employant un déclinomètre d'excellente

construction, on a trouvé des valeurs assez concordantes avec celles de ces nouvelles isogones.

Force totale. — La force totale, dont les lignes *isodynamiques* sont tracées sur la carte, a été déduite de la combinaison des valeurs de la composante horizontale et de l'inclinaison, toutes deux déjà régularisées par la méthode des moindres carrés.

La région explorée, comprise entre les parallèles de 6° et 15° S., et les méridiens de 13° et 20° E. (de Greenwich), est très intéressante par rapport au magnétisme terrestre. Elle fait partie d'une zone où l'intensité est la *minima* du globe.

Les premières observations de la force totale en Afrique, qui soient dignes de foi, ont été publiées par le général Sabine en 1837.

Les cartes montrent une région de forme triangulaire avec sa plus grande dimension disposée est-ouest, entre les parallèles 10° à 30° et les méridiens 23° et 43° O. (de Greenwich), où la force totale est inférieure à 6,1 (unit. ang.).

La carte magnétique de Gauss et Weber de 1840 présente une surface oblongue semblablement disposée, mais un peu déplacée vers l'ouest, où la force totale est inférieure à 6,8, avec un *minima* (6,1) près de l'île Sainte-Hélène.

Cette dernière valeur est confirmée par des observations plus exactes de l'Observatoire magnétique de Sainte-Hélène (1840-1842).

La convexité vers E. de nos courbes isodynamiques et les valeurs de 6,7 à 6,8 sur la côte augmentant vers l'est, indiquent une disposition semblable de cette région de minima, quoiqu'elle soit déplacée plus vers l'ouest.

L'intensité magnétique augmente de 0,1 (unit. angl.) vers l'est par 2° 10' en longitude et sur 13° sud; mais plus au nord, vers 8° sud, elle augmente plus lentement : 0,1 par 2° 40'.

RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES (1877-1879)¹*Instruments :*

Baromètre Macneill.	
Anéroïde de Casella.	N° 2.182
—	— 2.183

			CORRECTIONS.	
			avant le départ juin 1877.	après l'arrivée mars 1880.
Hypsomètres de Baudin.	N°		+ 0.28 C.	cassé
—	—	108	+ 0.34	+ 0.35
—	—	109	+ 0.34	+ 0.35
—	—	110	+ 0.31	+ 0.27
—	—	112	+ 0.34	+ 0.32
	Casella.	—	— 0.12 Fah.	cassé
	Geissler.	55	— 0.27 C.	— 0.34
—	—	56	— 0.32	— 0.30
—	—	57	— 0.26	cassé
Psychromètre Geissler.	{ sec		— 0.2	
	{ mouillé		— 0.2	
Thermomètre.	N°	II	— 0.1	
—	Fronde.	—	— 0.6	
—	Baudin.	6.624	+ 0.3	
—	—	6.625	+ 0.4	
— maxima	Baudin.	6.622	0.0	
—	—	6.623	+ 0.5	
— minima	—	6.620	+ 0.2	
—	—	6.621	+ 0.1	
—	Secretan.	—	0.0	

Deux chronomètres de Dent, des compteurs, petits compas, podomètres, etc., etc.

Remarques. — Pour la pression l'instrument étalon a été toujours l'hypsomètre, et l'on a pris la moyenne des observations de cinq ou six hypsomètres.

Les comparaisons des hypsomètres ont été faites à l'Observatoire de l'Infant Don Luiz avant le départ et après l'arrivée, en tenant compte des différences de pesanteur dues à la latitude et à l'altitude de l'Observatoire.

1. Voy. la planche jointe à ce numéro.

Pendant l'exploration nous avons fait un grand nombre d'observations psychrométriques, et après avoir corrigé les pressions absolues des différences de la pesanteur dues à la latitude et à l'altitude, on faisait la comparaison avec les pressions données par les anéroïdes, afin de trouver les corrections journalières. En conséquence la pression d'après l'anéroïde doit être considérée comme si elle avait été donnée par des baromètres à mercure et réduite à zéro de température.

Le baromètre Maeneill a été observé jusqu'à la fin de mars de 1878, époque où il s'est trouvé mis hors de service.

Les observations météorologiques ont été faites premièrement selon le plan du général Albert Myer « observations simultanées » une fois chaque jour à 7^h 35^m (heure de Washington), ce qui correspond à une ou deux heures selon la longitude. A partir d'avril 1878 nous avons fait des observations trois fois par jour, savoir : à 6 heures du matin, à 1 heure et 2 heures et à 8 heures du soir.

Pendant toute l'exploration nous avons fait les observations suivantes :

Hypsomètres (moyenne de 4 à 6 instruments).....	32
Baromètre Maeneill.....	101
Anéroïde.....	1.485
Température de l'air.....	1.487
Psychromètre.....	656
Thermomètre de maxima.....	482
— de minima.....	483
— de profondeur (à 75°).....	60
Direction et force du vent (0 — 5).....	1.487
État du ciel et nuages.....	1.487

Le vent souffle généralement des rumb sud-est et sud avec le ciel serein et du beau temps, depuis mai jusqu'à septembre. C'est l'époque de la belle saison, qu'on appelle *cacimbo*. Dans l'autre moitié de l'année, de septembre à mars ou avril, le vent est des rumb opposés, c'est-à-dire nord-ouest et nord, avec de forts orages et des averses; c'est le temps des pluies. Pendant les nuits et les matinées de la

is, qui

RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

Instruments :

Baromètre Macneill.
 Anéroïde de Casella. N° 2.182
 — — — 2.183

lant ces
 régions
 à sa décl-
 du sud vers
 équateur.
 est l'alizé sud-est
 traversant l'Afrique

Hypsomètres de Baudin. N° 107

— — — 108

— — — 109

— — — 110

— — — 1

Casella. —

Geissler. —

— — —

— — —

Psychromètre Geissler

Thermomètre.

— Fro

— B

—

— maxima

— minir

—

—

—

Deux

pas,

R

été

or

sud, l'appel de l'air de la
 du sud-est, doit produire
 .ent humide, qui, rasant les
 élevés de 1000 à 2000 mètres,
 et des orages.

maxima sont plus élevées pendant le
 que dans la saison des pluies, mais les
 contraire beaucoup plus faibles.

diurnes sont donc très grandes, sou-
 tement grandes pendant la belle saison,
 en conséquence de la sérénité du ciel sur le pla-
 de l'Afrique. C'est l'une des caractéristiques
 de ce plateau.

Les températures *minima* n'ont pas dépassé générale-
 ment 30°; 33°,5 est la plus haute que nous ayons ob-

servée. La plus faible des *minima* a été de 1°,1, enregistrée
 le 7 et 8 juillet 1878. Avec une si faible température de

la matinée, nous n'avons pourtant pas remarqué de gelée
 blanche.

L'humidité a été observée seulement pendant les heures les
 plus chaudes du jour (1^h à 2^h du soir). C'est justement pen-
 dant la belle saison (cacimbo) que les différences des ther-
 momètres sec et mouillé sont les plus grandes dans les heu-
 res les plus chaudes du jour; le degré d'humidité est très
 faible, on peut même dire qu'il y a une grande sèche-

resse pendant ces heures; mais la température baissant beaucoup pendant la nuit, l'air vient très souvent à saturation, quoique la quantité de la vapeur ne soit pas considérable.

Les brouillards sont donc les conséquences de ces grands refroidissements nocturnes. Ainsi, dans la matinée le temps est froid et très humide; après midi la température est très élevée et l'air est très sec. Ces alternatives d'humidité et de sécheresse, et ces grandes variations diurnes de température sont très dangereuses pour la santé des Européens.

Les pluies sont généralement de fortes averses pendant les orages; à défaut d'udomètre nous avons enregistré les heures de durée de la pluie. Les pluies accompagnent très régulièrement les orages; pendant les quatre mois d'avril à juillet 1878, nous n'avons pas enregistré une seule heure de pluie et pas plus de tonnerre ni d'éclairs.

Dans la belle saison le ciel est généralement pur, et, pendant tout le mois de juin, on n'a pas vu un seul nuage entre une et deux heures de l'après-midi.

SOUVENIRS
D'UN
VOYAGE DU SÉNÉGAL AU NIGER

(1863—1866)

PAR
Le Docteur L. QUINTIN

« Relier le Sénégal à l'Algérie à travers un immense désert est chose impossible autant qu'inutile. Pour s'emparer du commerce si important du Soudan, il faut s'établir sur le haut Niger en créant une ligne de postes pour le relier au Sénégal. »

Telles sont, en un mot, les conclusions de M. le colonel Faidherbe dans un travail remarquable, *l'Avenir du Sahara*, publié dans le courant de l'année 1862.

Nommé peu de temps après, en mai 1863, général de brigade et pour la seconde fois gouverneur du Sénégal, M. Faidherbe conçut aussitôt le projet de mettre son idée à exécution et de faire explorer cette partie de l'intérieur de l'Afrique qui sépare le Sénégal du haut Niger.

Agréé par le gouverneur pour accompagner dans cette exploration M. Mage, lieutenant de vaisseau, je quittai Saint-Louis du Sénégal avec cet officier, le 12 octobre de la même année,

..... « Votre mission, écrivait le général, consiste à explorer la ligne qui joint nos établissements du haut Sénégal avec le haut Niger et spécialement avec Bamakou qui paraît le point le plus rapproché.

« Le but serait d'arriver, lorsque le gouvernement de

l'empereur jugera à propos d'en donner l'ordre, à construire une ligne de postes entre Médine et Bamakou ou tout autre point voisin, sur le haut Niger, qui paraîtrait plus convenable pour créer un point commercial sur ce fleuve.

» Votre mission, relative aux postes à établir et aux propositions à faire à El Hadji Omar ou à ses successeurs étant remplie, vous pourrez m'en rapporter vous-mêmes les résultats; ou bien, en me les envoyant par une voie sûre, essayer, si vous en entrevoyez la possibilité, de descendre le Niger jusqu'à son embouchure, ou d'aller rejoindre l'Algérie, le Maroc ou Tripoli. »

I

Nous quittâmes Saint-Louis le 12 octobre 1863. Après un séjour d'un mois dans le haut fleuve, séjour employé à recueillir sur les peuples et les pays que nous allions visiter, le plus de renseignements possible et à faire nos derniers préparatifs de voyage, nous nous mîmes en route le 24 novembre. Notre caravane était composée de dix hommes conduisant autant d'ânes, deux mules et un bœuf porteur. Le 1^{er} décembre, à Gouina, MM. les officiers du poste de Médine qui avaient tenu à nous escorter pendant quelques jours, nous firent leurs adieux. Ce fut un pénible moment, je l'avoue, que celui qui suivit ces poignées de mains, les dernières peut-être ! Pendant les quelques instants qui suivirent ce départ, je me laissai aller à penser à la France, à mon pays, à tous ceux que j'aimais et que j'avais quittés et je ne suis pas sûr que de noirs présages ne vinrent pas se mêler à mes tristes réflexions.

Ce fut toutefois de courte durée. On ne se lance pas dans une pareille entreprise sans en avoir pesé et mûrement examiné toutes les conséquences possibles, et, sous ce rapport, je partais avec la plus grande confiance dans la réussite, sans me dissimuler les périls de notre mission.

Ce ne fut que le 10 décembre que nous atteignîmes Ba-foula-bé¹, le confluent des deux rivières qui forment le Sénégal. Notre joie fut immense. Je me rappelais ces paroles du général Faidherbe à notre départ de Saint-Louis : « Songez donc que tout ce que vous allez voir dans quelques jours n'a été vu d'aucun Européen ; n'iriez-vous que jusqu'à Ba-foula-bé, vous nous aurez rendu un grand service. »

Dès le jour suivant, Mage envoya deux de nos hommes explorer le pays en remontant le Bafing. D'après nos renseignements, nous devions trouver des villages près de Ba-foula-bé et ce qui venait les confirmer, c'est que nous avions aperçu des traces humaines non loin de notre campement. Je traversai ce jour-là le Bafing pour aller visiter les ruines du village que l'on apercevait très bien de l'autre côté de la rivière. Ba-foula-bé avait eu naguère une certaine importance ainsi qu'en témoignait encore l'étendue de ses ruines. Sur un immense baobab des alentours, j'inscrivis mon nom afin de laisser des traces de notre passage, pensant avec juste raison que ce lieu serait plus tard habité par des compatriotes.

Dans la soirée du 13, nos deux hommes revinrent au camp accompagnés de vingt hommes, tous armés de fusils. Ils nous racontèrent alors qu'à cinq ou six lieues, ils avaient trouvé un village où on leur avait fait un très bon accueil, bien qu'on ne voulût pas tout d'abord ajouter foi à leur dire qu'ils accompagnaient des blancs. Quand ils eurent reconnu la vérité de leur assertion, les gens de Oualia (c'est le nom du village), furent enchantés de nous savoir si près d'eux et manifestèrent immédiatement l'intention de venir s'établir à Ba-foula-bé, si les blancs y fondaient un comptoir. Les gens qui accompagnaient nos hommes n'étaient venus, disaient-ils, que pour nous aider à passer la rivière et nous apporter tout ce dont ils dispo-

1. Ba-foula-bé occupé par un poste français depuis 1879.

saient : lait, pistaches, giraumons, mais en réalité leur intention était de s'assurer de notre nombre.

Le bruit de notre arrivée ne tarda pas à s'étendre dans tout le pays, et, le 16, nous eûmes la visite des deux premiers envoyés du chef de Koundian, N'Diango, qui nous assurait d'un accueil amical. Nous ne savions encore de quel côté nous allions prendre pour continuer notre voyage. Aussi, en attendant les hommes que nous avions renvoyés à Médine nous procurer une forte provision de sel dont on était totalement dépourvu dans le pays, nous avons pris la résolution d'aller explorer nous-mêmes les deux affluents du Sénégal. Oualiha sur le Bafing, Makadougou sur le Bakhoy, reçurent tour à tour notre visite. Les renseignements que nous avons recueillis dans ces deux excursions nous faisaient pencher vers la route du Bakhoy, lorsque des événements imprévus vinrent nous forcer à modifier cet itinéraire.

Le 24 décembre au matin, nous étions à peine de retour de notre voyage à Makadougou, lorsque nous vîmes arriver quatre hommes nous annonçant la visite du fils de N'Diango, chef de Koundian.

Le personnage qui nous arrivait sous ce nom emprunté, escorté d'une trentaine d'hommes, n'était autre qu'un Ouolof du nom de Racine, porteur d'un message de son chef. Il ne nous cacha pas, au reste, sa véritable nationalité, puis il nous déclara que N'Diango tenait absolument à nous voir et le plus tôt possible. Nous eussions voulu différer notre départ pour plusieurs raisons, mais les instances de Racine qui nous traitait déjà en amis, furent si pressantes qu'il eût été peut-être imprudent de ne pas céder : « Venez, nous dit-il, venez, je vous prie, immédiatement, ou je ne réponds pas de votre sort. » Nous fîmes donc seller nos chevaux, et, confiant la garde du camp au reste de notre escorte, nous partîmes, accompagnés de deux hommes, rendre visite au chef du Bambouk.

Dans la matinée du 27, Racine, après nous avoir conduits et installés dans un petit village distant seulement de quelques kilomètres de la ville de Koundian, nous quitta en nous disant qu'il allait prévenir son chef de notre arrivée et qu'il ne tarderait pas à revenir accompagné de N'Diango. Vers trois heures de l'après-midi, le bruit du tamtam de guerre résonna dans la campagne et, quelques minutes après, nous nous trouvions en présence de toute l'armée que El-Hadji Omar avait laissée dans le Bambouk.

Racine se détacha alors du gros de la troupe, et, accourant vers nous au galop de son cheval, nous dit que N'Diango avait voulu fêter avec la plus grande solennité l'arrivée des deux chefs blancs dans sa capitale. Aussitôt la cavalerie se mit à exécuter dans la plaine une *fantasia* des plus grotesques, accompagnement obligé de toutes ces sortes de réjouissances.

Quand cette cérémonie fut terminée, N'Diango et son état-major s'avancèrent vers nous et s'arrêtèrent seulement à quelques pas. Ce fut à notre tour de marcher en avant et d'aller le saluer. Nous eûmes alors avec lui un long *palabre* avant de nous rendre à Koundian ; en cette circonstance il nous répéta maintes fois ce que Racine nous avait déjà dit, à savoir que si nous étions réellement les envoyés du gouverneur du Sénégal vers El-Hadji Omar, nous serions les bien reçus dans son pays et qu'il mettrait à nos ordres tout ce dont nous pourrions avoir besoin. Il était déjà tard quand nous arrivâmes à Koundian, mais N'Diango avait fait préparer un logement pour nous bien recevoir. Toutefois, il ne nous permit pas l'entrée de la ville et nous avait logés dans le faubourg.

Dès le lendemain matin, il nous fit dire de ne pas sortir parce qu'il y avait dans la ville des gens mal portés pour nous et qui pourraient nous tirer des coups de fusil. Ce n'était là qu'une défense déguisée de ne pas entrer dans l'enceinte fortifiée, car il n'avait encore qu'une médiocre

confiance dans les assertions que nous lui avions données, et tous ces bons nègres ne laissaient pas de nous prendre pour l'avant-garde d'une armée d'Européens.

Lorsque nous prîmes congé de N'Diango et de ses principaux officiers, dans la matinée, en lui promettant de revenir dans quelques jours avec tous nos hommes, ils ne firent que semblant de nous croire.

A notre arrivée au camp, les deux hommes que nous avions envoyés à Médine n'étaient pas encore de retour, et il ne pouvait être question de départ avant qu'ils nous eussent rejoints. Ce retard commençait à nous causer de l'inquiétude. Nous étions maintenant décidés sur la route à suivre, et notre voyage dans la capitale du Bambouk avait eu pour résultat de nous déterminer à traverser ce pays pour nous diriger vers le Gangaran et le Bélé-Dougou.

Nos hommes arrivèrent enfin le premier jour de l'année 1864, et le lendemain nous pûmes nous mettre en route.

Le 5 janvier, nous faisons notre rentrée solennelle à Koundian, où la joie de nous revoir sans aucune suite nombreuse était peinte sur tous les visages.

Pendant les quelques jours qu'il fallut passer dans cette ville où chacun venait nous voir et nous obséder de demandes, je pus m'assurer de l'état politique du pays.

Le Bambouk, comme tous les États que nous avons parcourus depuis notre départ de Médine, était encore fumant des guerres d'El-Hadji Omar, et cinq années d'une paix relative n'avaient absolument rien fait pour relever de ses ruines ce malheureux pays. Partout éclataient la misère et la souffrance. Aussi les mécontents étaient-ils fort nombreux. Les conquérants eux-mêmes ne laissaient pas de se plaindre en cachette et attendaient avec impatience les jours meilleurs que ne manquerait pas de faire luire le Prophète. Le prestige de celui-ci était encore debout, mais il était facile de voir que le moindre revers l'apâtrait d'un seul coup. A Koundian, les Talibés voyaient arriver le mo-

ment où ils ne seraient plus en force pour combattre les indigènes, et l'éloignement dans lequel ils étaient tenus de leurs autres coreligionnaires n'était pas fait pour ranimer leur courage. Plusieurs fois déjà ils avaient demandé du renfort à El-Hadji Omar et ce renfort promis n'était pas venu. Nous verrons plus tard qu'il ne pouvait pas arriver.

Notre voyage dans le Gangaran fut quelquefois pénible. Bien reçus partout grâce à la protection de N'Diango, nous avions de la peine à nous procurer d'autres aliments que la nourriture des indigènes qui est loin d'être succulente. La marche à travers un pays montagneux, tantôt couvert d'épaisses forêts de bambous, tantôt parsemé de cailloux roulants, fut souvent difficile. Le 15 janvier nous arrivâmes enfin au Bakhoy qui limite de ce côté la province du Gangaran.

Avant la conquête d'El-Hadji Omar, ce pays était commandé par un Mali-nké du nom de Douga dont la résidence était à Firia. On voit encore dans cet endroit les ruines d'un immense *tata* qui témoigne de son ancienne splendeur.

Ce que El-Hadji Omar avait déjà fait dans le Bambouk, où il a mis à mort sans pitié les principaux chefs qu'il trouva sur son passage, il le fit aussi dans le Gangaran. Douga, chef de ce pays, paya de sa vie la conquête de sa province qui ne fit, du reste, aucune résistance. Tel a été partout le système du Prophète : tuer tous les chefs, remplacer les principaux par ses captifs les plus dévoués, et condamner à l'esclavage les fils de ceux qu'il avait mis à mort.

Après un séjour de peu de durée sur les bords du Bakhoy, séjour dont nous avons besoin à la suite des fatigues des journées précédentes, nous espérions rattraper le temps perdu par des marches plus rapides à travers le Fouladougou dont la traversée devait être beaucoup moins difficile. Cet espoir nous fut bien vite enlevé comme on va le voir.

A Semé, village du pays de Kita, notre guide tomba malade, mais dès qu'il se sentit un peu mieux il voulut absolument se rendre à Makan'diambougou que l'on peut considérer comme la capitale de ce petit pays. A Makha-diambougou, en effet, sa convalescence devait se passer plus agréablement, car on pouvait s'y procurer sans trop de difficultés toutes les ressources que fournissent ces contrées. C'était sans contredit le plus puissant et le plus riche village que nous eussions rencontré depuis Koundian, le seul où nous eussions aperçu de nombreux troupeaux de bœufs, de chèvres et de moutons. Presque tous les habitants avaient dû fuir lors du passage des armées d'El-Hadji, et n'étaient rentrés que depuis peu dans leurs anciennes demeures.

Quoiqu'ils eussent fait leur soumission aux chefs que le Prophète avait laissés à Mourougoula et à Koundian, ces chefs n'avaient sur le pays de Kita qu'un pouvoir fort précaire, et savaient bien qu'ils ne devaient attendre aucune sympathie de la part des vaincus de la veille. S'ils s'étaient soumis aux Talibés, c'était pour sauver le pays de sa ruine et lui procurer une tranquillité dont il avait le plus pressant besoin, mais leur animosité pour le vainqueur était restée aussi forte et ils savaient mal la dissimuler.

Les pays que nous devons traverser pour nous rendre de Kita au Niger étaient restés presque tous hostiles au parti d'El-Hadji, mais on s'était toujours gardé de nous faire connaître la vérité. Aussi, le 27 janvier, veille de notre départ, le guide nous déclara formellement qu'il était impossible de continuer notre route directement vers le Niger. Prières, menaces, tout fut inutile pour obtenir de cet homme la moindre concession. Il voulait absolument nous conduire au Ségou par la seule route praticable, et celle que nous voulions suivre devait, selon lui, aboutir à un désastre. Il avait peut-être raison.

Force nous fut donc de modifier l'itinéraire qui nous avait été tracé et de remonter vers le nord, en suivant la frontière du Fouladougou. Le 31 janvier nous atteignîmes le Bague, province du Kaarta. Depuis Kita, nous n'avions rencontré que des déserts et des ruines sur notre passage, nous allions enfin revoir des pays habités où l'accueil le plus cordial nous était, disait-on, partout réservé.

Le Kaarta est un vaste pays, tout dévoué, depuis ces derniers temps, au Prophète El-Hadji Omar. Dans tous les villages du Bague et du Kaartabiné, on nous reçut fort bien, et sauf quelques incidents soulevés par certains chefs heureux de faire parade de leur petite importance, nous n'eûmes le plus souvent qu'à nous louer d'une parfaite urbanité. Dandangoura, chef de Farabougou, venu pour nous voir à notre passage à Guémonkoura, fut celui qui se montra le plus ridicule. Nulle part, nous ne fûmes accueillis plus amicalement qu'à Diangounté, capitale de la province du même nom, où commandait le Tierno-Boubakar-Siré. La douceur et la bienveillance de ce chef étaient telles, qu'il avait su gagner à sa cause les Bamanas confiés à sa direction. Les Bamanas de Diangounté sont les seuls que j'aie jamais entendu jurer fidélité à El-Adji Omar, et je suis persuadé que ce résultat acquis au vainqueur devait être attribué au caractère de Boubakar.

La population de Diangounté est un mélange de Maures, de Bamanas et de Toucouleurs. Ces derniers forment à peu près les trois quarts de la population et habitent dans l'enceinte fortifiée. Les Bamanas forment plusieurs petits villages à l'extérieur de la ville.

Le pays de Diangounté, comme tout le Kaarta, est riche en mil, maïs, riz et arachides. On y cultive également le coton, le tabac, l'indigo, et quelques légumes.

Le lendemain de notre arrivée, nous devons rendre visite à Boubakar. A l'inverse des autres chefs que nous avons rencontrés, il nous permit le libre accès de son

tata, et s'il ne nous fit pas lui-même les honneurs de sa ville, il nous donna un guide pour la visiter à loisir.

Le 10 février, en nous rendant à Fabougou, nous traversâmes par deux fois un marigot désigné sous le nom de Baoulé. Un immense troupeau, appartenant à des Pouls du Bakhounou, paissait depuis quelques jours dans la plaine. Je n'évaluai pas à moins de cinq cents bêtes à cornes, ce troupeau dont le riche propriétaire était, nous dit-on, le fils de Sanbouné, nommé Ouka. Ce Sanbouné, qui avait été l'un des hommes les plus influents du Bakhounou, était mort depuis peu, mais ses fils étaient restés tout puissants.

La journée du 12 février fut une des plus fatigantes; nous mîmes pied enfin sur le territoire du Ségou. De six heures du matin à quatre heures du soir, nous ne nous arrêtâmes que quelques minutes pour boire une eau croupissante, infecte, qui me valut une dysenterie. Aux plaines du Kaarta avait succédé un pays de collines d'où l'on apercevait, sur la droite, les petites montagnes du Bélé-Dougou.

L'accueil qu'on nous fit à Comintara, premier village occupé par les Bamanas du Ségou, démontrait assez le peu de sympathie de la population pour le guerrier marabout.

Comintara possède deux tatas, dont l'un, plus petit, est occupé par le chef et quelques principaux. Nous campâmes près des murs, mais personne ne vint nous troubler; la consigne fut de ne pas sortir. Je me trompe, quelques hommes vinrent nous demander à acheter de la poudre et de balles, qu'ils destinaient sans doute à leurs mortels ennemis, les Talibés.

L'étendue des terrains cultivés à Comintara était beaucoup plus grande que celle de tous les autres villages que nous avions vus jusque-là, et l'on peut dire que la culture en était aussi plus soignée. C'est encore dans ce village que je vis, pour la première fois, faire usage, pour battre le mil, de fléaux assez semblables à ceux de nos pays.

De Comintara au Niger, tous les villages sont habités par des Bamanas et des Sonni-nkés parlant le bamana. Le plus souvent, on ne trouve dans le même village qu'une population appartenant exclusivement à l'une ou à l'autre de ces deux nationalités; d'autres fois, et surtout dans les villes commerciales, on rencontre un mélange à peu près égal de Sonni-nkés et de Bamanas.

Les Sonni-nkés du Ségou et les Bamanas entretiennent depuis plus d'un siècle les meilleures relations. Musulmans, mais non fanatiques, les premiers ont subi autrefois l'arrivée des Bamanas auxquels ils ont su communiquer leur génie commercial et le goût pour le lucre. Tous rivalisent d'ardeur aujourd'hui pour le développement, dans ces contrées, de l'agriculture, du commerce et de leurs différentes industries.

A mesure que nous pénétrions dans le cœur du pays, il nous était donné chaque jour d'observer de nouvelles preuves des progrès de la civilisation de ces nègres de l'intérieur de l'Afrique.

Ici, on voyait de véritables jardins où chacun était occupé à arroser du tabac et des légumes; là, d'immenses champs de coton et d'indigo révélaient leur industrie, ainsi que des poteries de divers genres, différents ustensiles de fer, des cordes, des briques, etc. Tous ces produits se donnent rendez-vous chaque jour au marché, car au Ségou comme en Europe, chaque ville a un jour de marché par semaine.

Les villages de Sonni-nkés nous recevaient partout très cordialement; quant aux Bamanas, ils se montraient très réservés à notre égard et quand il nous fallait séjourner chez eux, notre guide ne nous permettait jamais de camper dans l'intérieur de leurs villes.

Le 15 février, nous arrivions à Toumboula, à neuf heures du matin. Le vieux chef Badara, marabout vénéré, vint aussitôt nous rendre visite. «Vous êtes ici, nous dit-il, dans la mai-

son d'El-Hadji, c'est-à-dire chez vous. Que vous restiez à coucher ici, que vous continuiez votre route, vous êtes libres, mais vous serez toujours les bien reçus. » Puis nous montrant un jeune bœuf, dont il nous faisait cadeau, il ajouta : « Vous avez trouvé et vous trouverez encore sur votre chemin des chefs plus riches et plus puissants que moi, mais vous n'en trouverez aucun qui vous offre l'hospitalité avec plus de plaisir. »

En nous parlant ainsi, Badara ne pensait pas qu'il devait être plus tard notre compagnon d'infortune à Ségou. En effet, l'amitié et la fidélité inaltérables qu'il avait jurées à El-Hadji le rendirent plus que suspect aux Bamanas, aussitôt que le Prophète fut vaincu à son tour dans le Massina. Son village fut bientôt attaqué par ceux-ci, qui, sans pouvoir le prendre, lui firent beaucoup de mal. A différentes reprises, il avait demandé du renfort à Hamadou, roi du Ségou, qui le lui promettait sans le lui envoyer. Le vieillard se mit lui-même en route, espérant que le jeune roi n'oserait pas refuser sa demande au plus dévoué de ses serviteurs; mais Hamadou avait assez à faire à Ségou et il lui était impossible, en ce moment, d'éparpiller ses forces. Il se garda bien cependant de faire à Badara une réponse catégorique et le pria d'attendre. Au bout d'un an, le vieillard ne demandait plus qu'à retourner au pays sans autre force que les quelques hommes qu'il avait amenés avec lui. Hamadou ne voulait pas autre chose, et quand il nous permit de revenir au Sénégal, le vieux Badara reçut aussi l'autorisation de regagner son pays avec nous.

En quittant Toumboula, nous entrions dans la province du Fadougou, dont Balamba est la ville principale. Il s'y tient tous les lundis un marché important.

A Balamba, comme dans toutes les villes que nous allions traverser désormais, les maisons en terre, et de forme carrée, sont placées au milieu de cours entourées de murailles. Les rues n'ont aucun alignement; assez larges en certains en-

droits, elles ne permettent pas, dans d'autres, à deux personnes de passer de front.

Le lendemain de notre départ de Balamba, nous devions arriver au Niger.

Le matin du 22 février, mon cœur battait fort : nous allions enfin atteindre ce fleuve mystérieux de l'Afrique, le Niger que si peu d'Européens avaient pu visiter, et dont la vue devait guérir toutes nos souffrances. Les marches forcées que nous faisions depuis plusieurs jours m'avaient littéralement exténué, et je n'étais plus soutenu que par l'espoir prochain de repos.

Vers deux heures de l'après-midi je pus distinguer dans le lointain Niamina, dont les murailles grisâtres se détachaient au milieu de la campagne, puis les trois mosquées de la ville, seuls édifices que les murs pussent laisser apercevoir.

Tandis qu'on prévenait le chef de notre arrivée, Mage et moi nous nous rendîmes sur les bords du fleuve qu'il nous hâtait tant de voir. Nous fûmes rejoints près du Niger par une foule immense avide, de son côté, de voir les hommes blancs et dont nous ne pûmes nous débarrasser que fort tard. Le chef de Niamina était absent, mais celui qui nous logea, Sérinté, se montra très affable pour nous.

Le lendemain matin, nous procédions encore à notre toilette quand Sérinté vint nous chercher pour aller rendre visite à Simbara-Sakho, chef de tous les Sakho du pays et autrefois chef de Niamina. Les Sakho forment une famille de Sonni-nkés dont les représentants sont fort nombreux dans le pays. Il nous fallut attendre l'arrivée de Simbara, mais la visite fut de courte durée. Il reçut sans mot dire notre salut, puis quand il eut appris par la bouche des interprètes qui nous étions et ce que nous venions faire, il ne répondit pas davantage et chacun se leva pour sortir.

Depuis la prise de Niamina par El-Hadji, la plus grande partie de la ville est inhabitée et en ruines. Les rues sont

sales et très étroites, et à l'exception de la place du marché qui est spacieuse, je n'en ai pas vu d'autres.

Le marché avait lieu justement le mercredi. La place où il se tient a la forme d'un rectangle. De tous les côtés sont disposées des huttes en paille où sont rangés les marchands, tandis que le milieu de la place demeure libre à la circulation.

Les deux grands côtés du rectangle sont occupés par les marchands de sel, d'étoffes, de poteries, de pacotilles, etc. A l'une des extrémités, les bouchers vendent leur marchandise cuite ou crue, à volonté. La viande est apportée vivante au marché, dépeignée puis dépecée en présence de tout le monde et ensuite exposée à la vue des acheteurs. Quand elle est destinée à la cuisson, on la place en travers sur de gros morceaux de bois disposés sur de hauts fourneaux en terre.

En face de la viande de boucherie sont installés les marchands de chair humaine. Là, sous de vastes hangars, étaient placés par ordre de taille les esclaves de tout âge et de tout sexe, que leur maître avait destinés à la vente.

En 1864, la population de Niamina était complètement formée de Sonni-nkés. Il en était ainsi depuis l'arrivée d'El-Hadji dans le Niger. Quand celui-ci eut remporté à Marcoia les succès qui lui ouvrirent les portes du Ségou, les Bamanas qui formaient alors l'élément principal de la population de Niamina prirent la fuite plutôt que de se rendre au Prophète, et laissèrent la plus grande partie de la ville inhabitée. Les Sonni-nkés musulmans, restés seuls à Niamina, firent soumission au vainqueur, à la condition qu'on les laisserait continuer leur commerce sans exiger d'eux le service militaire, déclarant naïvement que la guerre n'était pas dans leurs habitudes, et qu'on les tuerait tous jusqu'au dernier plutôt que de les faire consentir à prendre les armes. Le marabout les laissa tranquilles, mais, depuis cette époque, le commerce de Niamina a considérablement diminué.

Nous avons décidé, pour nous rendre à Ségou, de prendre la voie du Niger comme étant la moins fatigante. Le 26 février, nous embarquâmes donc sur ses eaux dans une grande pirogue que nous avait enfin procurée le chef de Niamina. Le surlendemain, vers onze heures du matin, nous arrivions devant la capitale du Ségou. Notre guide se rendit immédiatement chez le roi, et nous autres, pour éviter la foule immense qui nous suivait déjà depuis les villages voisins et qui grossissait à vue d'œil sur les bords du fleuve, nous atterrîmes sur la rive opposée à la ville.

Deux grandes heures d'attente sous un soleil de plomb nous parurent bien longues, et nous eussions peut-être perdu patience si le contentement et la joie n'avaient alors rempli nos cœurs. En effet, nous étions arrivés presque au terme de notre mission et tout nous donnait lieu de penser que nous la mènerions au gré de nos désirs. Quoi qu'il dût arriver, en tout cas, nous étions parvenus au Niger, et le seul fait d'avoir vu ce fleuve, nous avait dit le général Faidherbe, nous créerait une situation hors ligne.

Enfin nous vîmes apparaître notre guide qui, nous faisant signe d'approcher, nous conduisit immédiatement chez le roi.

Ce ne fut pas sans peine que nous pûmes traverser la foule qui se pressait sur notre passage. Un piquet de soldats, envoyé pour nous faire escorte, était impuissant à contenir tous les curieux qui ne se contentaient pas de nous voir. Les plus proches nous prenaient les mains, puis, se signant aussitôt, prenaient la fuite comme si nous les avions effrayés.

Quand nous fûmes arrivés au palais du roi, on ne nous fit pas faire antichambre. Hamadou, entouré de ses principaux chefs, nous attendait sous une tente et, après quelques mots d'un bonjour amical échangé de part et d'autre, il fit signe à Samba N'Diaye, dont nous devons être les hôtes, de nous conduire à notre demeure.

Notre audience solennelle eut lieu le lendemain, 29 février, dans une des cours du palais, en présence des notables et de la garde du roi. Hamadou nous manifesta, à plusieurs reprises, sa satisfaction de voir des blancs et surtout de les voir venir pour un motif tel que celui qui nous avait amenés. Il nous assura du bon accueil qui nous était réservé près de son père à notre arrivée à Hamdallahi.

II

Les jours qui suivirent notre arrivée à Ségou, nous eûmes régulièrement des audiences de Hamadou et chaque fois nous essayâmes de parler de la continuation de notre voyage. Tout d'abord on ne nous dit rien, puis en nous voyant revenir chaque jour sur le même chapitre, Hamadou se décida à déclarer que la route n'était pas sans danger pour le moment, qu'il fallait attendre la fête du Kori, qui devait avoir lieu dans quelques jours, qu'il venait ensuite à nous donner une bonne escorte et que peut-être d'ici là, s'il plaisait à Dieu, le chemin serait redevenu libre. Il fallait donc prendre patience et attendre la fête qui devait avoir lieu le 10 mars.

Nous ignorions profondément alors le véritable état des choses, et ce n'est que bien plus tard que nous fûmes informés de la situation politique du pays, tant on mit de soins à nous empêcher de la connaître.

Pour mieux dissimuler et nous faire prendre patience, on commença aussitôt à faire courir des bruits annonçant tantôt le retour d'El-Hadji en personne, tantôt celui d'un de ses généraux qui arrivait triomphalement après avoir réduit le Massina. A ces récits dont la fausseté devenait évidente au bout de quelques jours, en succédèrent d'autres aussi mensongers, inventés toujours dans le même but, celui de nous empêcher de perdre courage. Il faut dire aussi que Hamadou se trouvait, vis-à-vis de nous, dans une

situation délicate. D'un côté, il ne pouvait à bon escient nous permettre de continuer notre voyage; de l'autre, il ne voulait pas nous laisser revenir espérant toujours que son père sortirait victorieux des luttes du Massina et redoutant peut-être le mécontentement de celui-ci, s'il nous avait laissés partir avant le dénouement de la partie qui se jouait dans ce dernier pays.

Quoi qu'il en soit, nous étions loin de nous douter de ce qui se passait alors à quelques journées de marche de Ségou-Sikoro, dans la capitale du Massina. Nous ne l'apprîmes que longtemps après et par des voix qui, pour n'être pas publiques, apportaient néanmoins l'expression exacte de la vérité. On n'en parlait encore qu'à voix basse à Ségou lors de notre départ, deux ans après les événements, mais je l'avais appris depuis longtemps.

Pour mettre le lecteur au courant de la véritable situation politique du Ségou, à l'époque de notre arrivée à Ségou-Sikoro, il est nécessaire de remonter un peu en arrière, à l'arrivée du Prophète dans le pays.

Entré sans coup férir à Niamina dans le courant de l'année 1860, El-Hadji Omar laissait reposer son armée depuis quelques mois, avant de continuer sa marche en avant, quand il apprit que le roi du Ségou, le Bamana Ali, rassemblait toutes ses forces à Oïtala, sous le commandement de son fils Tata. Il ne voulut pas lui donner le temps d'achever et résolut d'aller aussitôt attaquer les Bamanas. Cette audace faillit lui coûter cher.

Les Bamanas, retranchés derrière des murailles, avaient un immense avantage et par deux fois repoussèrent un assaut meurtrier. Les Talibés, entièrement découragés, renoncèrent à l'attaque, et il fallut toute l'influence du chef pour les décider à recommencer la lutte quelques jours plus tard. Pendant ce temps, on répara les affûts des canons dont on n'avait pu se servir à la première attaque et le cinquième jour la bataille recommença. L'avantage devait

rester aux canons. Les éclats d'obus mirent bientôt la déroute chez les Bamanas qui sortirent en fuyant du village. Ils furent poursuivis par les Talibés qui en firent un grand carnage.

Le résultat de cette victoire fut immense pour El-Hadji. Quelques jours après, la ville de Sansanding, la plus commerciale du Ségou et l'une des plus riches de tout le Soudan, lui envoyait ses protestations d'amitié et engageait le vainqueur à venir au plus vite prendre possession de la place.

On a voulu expliquer de différentes façons cette reddition avant l'heure, d'une ville qui avait toujours vécu en bonne intelligence avec le roi du Ségou et qui était peuplée d'une foule de Bamanas. Les principaux chefs de Sansanding étaient, disait-on, des Sonni-nkés musulmans qui devaient être heureux d'obéir à un chef qui professait comme eux la religion de Mahomet. La vérité est que la religion n'est entrée pour rien dans cette affaire et le changement de front qu'ont opéré plus tard les habitants le prouve suffisamment. Quand il s'agit de biens et de richesses, la religion est peu de chose en Afrique comme ailleurs.

Les habitants de Sansanding avaient senti que la résistance du roi du Ségou était devenue illusoire, après la défaite de Oitala. Ils étaient loin de penser que le chef du Massina viendrait au secours de Ali et, regardant la partie comme perdue pour ce dernier, ils s'étaient, pour ne courir aucun risque, immédiatement rangés du côté du plus fort.

Si je me suis étendu si longuement sur la reddition de Sansanding, c'est qu'elle a son importance et me servira plus tard à tirer de sérieuses conclusions sur la politique que la France devra suivre dans cette partie de l'Afrique.

Il ne restait plus à Ali qu'à implorer soit la clémence de son vainqueur, ce qui eût été inutile, soit le secours de son puissant voisin Hamadi-Hamadou, chef du Massina. C'est à ce dernier parti qu'il s'arrêta.

Hamadi-Hamadou envoya à Ali une armée de 15 000 hommes, dit-on, sous les ordres de son oncle Balobo. Toutes ces troupes n'étaient armées que de lances, à l'exception d'un millier d'hommes environ qui portaient des fusils. Les deux armées réunies vinrent camper en face de Sansanding, mais El-Hadji ne se pressa pas de livrer bataille. Enfin au bout de deux mois, ayant reçu quelque renfort, il se décida à une attaque qu'il ne pouvait plus reculer. Sa tactique fut habile et décida de la victoire. Pris entre deux feux, les Massiniens et les Bamanas ne purent supporter le choc des Talibés et prirent chacun la fuite vers son pays.

Cette bataille livra le pays de Ségou à El-Hadji Omar. Quand son armée se présenta devant la capitale, Ali n'eut que le temps de monter à cheval pour s'enfuir, laissant ses femmes et ses enfants au pouvoir du vainqueur.

Ce fut le 10 mars 1861, deux ans avant notre arrivée dans ce pays, que El-Hadji fit son entrée victorieuse dans Ségou-Sikoro.

Cependant Hamadi-Hamadou roi du Massina et petit-fils du fondateur de ce puissant empire, comprit qu'il avait tout à craindre d'un voisin comme El-Hadji Omar. Dans un pays où, de par ses aïeux, il avait tout le prestige d'un prophète, sa toute-puissance aurait pu pâlir à côté de celle de son nouvel ennemi. Il résolut donc d'aller l'attaquer dans sa capitale et vint, à la tête d'une armée de 30 000 hommes, mettre le siège devant Ségou-Sikoro.

El-Hadji laissa tranquillement ses agresseurs épuiser leurs munitions. Au bout de quinze jours seulement, il donna le signal de l'attaque. Après un combat qui dura jusqu'à la nuit, avec des chances diverses, les Massiniens épuisés renoncèrent à la lutte et reprirent le chemin de leur pays.

On raconte qu'alors Hamadi-Hamadou, cédant à de pressantes sollicitations de plusieurs de ses marabouts influents,

fit faire à El-Hadji des propositions de paix. Mais les conditions imposées par le roi du Massina ne pouvaient pas aboutir. Il ne demandait pas moins à son rival que sa renonciation au trône du Ségou, après s'être emparé des richesses immenses accumulées dans la capitale.

El-Hadji, dont la suprématie avait été déjà acceptée par un grand nombre de Bamanas, répondit par un refus. Toutefois, il consentit, dit-on, à soumettre le différend entre les mains d'un arbitre qu'ils accepteraient tous deux, et à se conformer au jugement de ce savant marabout.

La réponse de Hamadi-Hamadou ne se fit pas longtemps attendre. Ce fut un défi injurieux qu'il lança à son puissant adversaire : « Si je t'ai demandé la paix, c'est que mes gens la désiraient ; quant à moi, je brûle du désir de me battre avec toi, et si tu ne viens pas m'attaquer à ton tour, j'irai te chercher dans ta capitale. »

Tous ces pourparlers avaient duré plus de six mois. Pendant ce temps, presque tous les chefs de l'immense empire des Bamanas étaient venus se rendre à El-Hadji, en faisant à sa cause les plus belles promesses de dévouement et de fidélité.

Le marabout ne songea plus qu'à leur présenter pour chef son fils aîné, Hamadou, et à préparer son départ pour la conquête du Massina.

Il quitta Ségou-Sikoro le 13 avril 1862, avec une armée que l'on évalue à 30 000 hommes.

Les deux armées ennemies se rencontrèrent à Koniou. Celle du Massina, sous le commandement de Balobo, ne put longtemps soutenir le choc de sa rivale et se replia sur Jenné. Là, en apprenant la nouvelle défaite de son armée, Hamadi-Hamadou ne put maîtriser sa colère et s'adressant à son oncle lui dit : « Pourquoi ne t'es-tu pas fait tuer ? tu as donc peur de la mort. Si j'avais été là, j'en'eusse jamais reculé. Demain ce sera mon tour. »

Le lendemain, de bonne heure, il rejoignait l'ennemi à

Saréwal. La bataille dura jusqu'au soir. Après des prodiges inouïs de valeur de part et d'autre, les deux armées couchèrent sur leur position. Les terribles lanciers maciniens, le chapeau sur les yeux, pour ne pas se laisser effrayer par le feu des fusils, s'élancèrent vingt fois, tête baissée, sur l'infanterie des Talibés sans pouvoir l'entamer avec avantage; vingt fois il leur fallut reculer en couvrant de leurs morts le champ de bataille. Hamadi-Hamadou, en recommençant la lutte le lendemain, aurait eu l'avantage et écrasé au premier choc l'armée d'El-Hadji qui avait complètement épuisé ses approvisionnements de balles. Mais il était écrit que El-Hadji Omar n'était pas encore au bout de ses victoires.

Les Massiniens, cruellement éprouvés par le feu des Talibés n'osèrent pas présenter le combat dès le lendemain. Voulant profiter de leur situation numérique, ils espérèrent prendre l'ennemi par la famine en l'enveloppant de toutes parts. Ce délai sauva l'armée d'El-Hadji. Pendant cinq jours et cinq nuits consécutives, on fabrika des balles.

Le cinquième jour El-Hadji réunit les principaux chefs de son armée et leur déclara qu'il irait, le lendemain, coucher à Hamdallahi. Il donna immédiatement l'ordre d'abattre tous les bœufs, voulant que ce jour-là, chacun mangeât à sa faim.

Dès six heures du matin, El-Haji Omar donna le signal de la bataille. Il avait aussi défendu à ses troupes de faire feu avant qu'elles ne fussent près de l'ennemi, et qu'elles n'en reçussent l'ordre de leur chef de colonne. Les Talibés s'avancèrent sans broncher sous la fusillade des Massiniens, et lorsque El-Hadji jugea le moment arrivé, il ordonna lui-même de commencer le feu.

Les Massiniens ne purent résister à ce terrible choc, le désordre se mit dans leurs rangs et bientôt la fuite commença. Hamadi-Hamadou, fou de désespoir, s'élança plein de rage au milieu des rangs ennemis, semant la mort de

tous côtés 'en attendant la sienne. Il ne réussit pas à la trouver. Blessé au bras et à la poitrine, il fut fait prisonnier et mis à mort par son vainqueur.

La victoire fut complète et le jour même El-Hadji Omar arrivait triomphalement aux portes de Hamdallahi. Quelques jours après, tous les chefs du pays vinrent lui faire leur soumission. On était alors en juin 1862.

Du Sénégal au delà du Niger, et du Fouta-Djallon à Tombouctou, tous les pays n'avaient plus qu'un même chef, et El-Hadji Omar se trouva un instant maître du plus vaste empire qu'il y ait jamais eu en Afrique. Ce triomphe ne devait pas durer longtemps.

Tous ces peuples divers que le hasard des combats avait momentanément réunis sous une même main, n'aspirèrent bientôt qu'à secouer le joug de leur vainqueur. Celui-ci, dont l'ambition n'avait plus de bornes, ne devait pas tarder à leur offrir l'occasion qu'ils désiraient tant. El-Hadji Omar, comme roi du Massina, avait droit d'exercer une certaine autorité sur Tombouctou et, sans occuper militairement la ville, de nommer un des deux cadis chargés de la perception des impôts. Ce cadi était en outre chargé de juger, avec son collègue Sonrhaï, certaines questions secondaires dont l'autorité locale ne pouvait s'occuper. El-Hadji envoya donc un fonctionnaire à Tombouctou, escorté de quelques milliers d'hommes, pour y percevoir l'arriéré de l'impôt qui avait été touché pour Hamadi-Hamadou, pour y demeurer et y recueillir désormais, en son nom, les impôts auxquels lui donnaient droit les traités passés par ses prédécesseurs.

Pour les faits qui vont suivre, il y a deux versions : celle qui nous a été racontée à nous-mêmes, à Ségou, et celle qui fut donnée à Saint-Louis par un Maure des environs de la grande ville. Je ne suivrai ni l'une ni l'autre, la vérité se trouvant entre les deux. El-Hadji Omar, ne sachant comment son représentant serait reçu à Tombouctou, lui donna

une forte escorte pour se rendre à sa destination. Celui-ci n'ayant rencontré aucune difficulté de la part des Sonrhaï, ne garda près de lui qu'un millier d'hommes. Ce fut assez pour porter ombrage au cheik de Tombouctou, Sidi Ahmet Beckay, qui avait tout à redouter d'un homme tel que El-Hadji Omar.

De cette époque date le commencement d'une vaste conspiration qui, semblable à une trainée de poudre, ne tarda pas à s'étendre dans presque tous les pays que El-Hadji Omar venait de parcourir en vainqueur. Sidi Ahmet Beckay trouva sans peine, dans le Massina, l'appui auquel il devait s'attendre, mais comme il ignorait complètement l'importance des forces dont pouvait disposer son adversaire, il alla plus loin recruter le secours des Bamanas dont il ne pouvait pas douter davantage, connaissant le tempérament belliqueux que la renommée accorde, à juste titre, à ces derniers peuples.

En Afrique où le temps ne compte pour rien, on ne va pas vite en besogne, et comme il est aussi difficile de garder un secret que partout ailleurs, il arrive souvent que la mèche est éventée avant l'heure. C'est ce qui arriva.

Au commencement de l'année 1863, El-Hadji, Omar au faite de la grandeur, avait fait venir près de lui son fils Hamadou, pour lui remettre le commandement des nouveaux pays conquis, dans l'intention très probable de continuer ses conquêtes vers l'intérieur du Soudan. Pendant le séjour de ce dernier à Hamdallahi, il se produisit un fait assez significatif et qui dut démontrer au nouveau sultan du Massina que le pays qu'il tenait entre les mains ne lui appartenait pas encore d'une manière définitive. Un Talibé du nom de Modibo-Daouda, qui était venu depuis longtemps se joindre aux cohortes de El-Hadji, reçut une lettre de Sidi Ahmet Beckay qui avait été autrefois son premier maître dans l'étude du Coran, pour lui demander, en secret, une foule de renseignements sur les forces dont pouvait

disposer son chef. Modibo communiqua à El-Hadji Omar cette lettre contenant de nombreux détails qui ne pouvaient laisser aucun doute sur les intentions belliqueuses de son auteur.

Sur ces entrefaites arriva de Ségou-Sikoro, un message de Oulibo, qui commandait la ville en l'absence de Hamadou, annonçant la découverte d'un complot que tramaient entre eux tous les chefs Bamanas. Comment ce complot fut-il découvert? Je ne sais. Tierno Abdoul, qui habitait Ségou depuis très longtemps et avait ménagé des intelligences parmi les Bamanas, passe pour avoir été l'auteur de cette découverte. El-Hadji Omar, en apprenant la nouvelle, renvoya immédiatement son fils à Ségou avec ordre de faire diligence, de crainte que la révolte n'éclatât avant son arrivée. Quelques jours après, tous les chefs des Bamanas étaient faits prisonniers et envoyés à El-Hadji qui, sans les avoir vus, ordonna de les mettre à mort. On était alors à la fin de mars 1863, onze mois avant notre arrivée dans le pays.

Pendant ce temps on s'organisait dans le nord et le Massina n'attendait plus que l'arrivée de Sidi Ahmet Beckay et de ses contingents pour lever l'étendard de la révolte.

Abdoul-Salam et Ba-Labbo que El-Hadji Omar avait fait mettre aux fers dès les premiers bruits d'insurrection, avaient réussi à briser leurs chaînes et s'étaient mis à la tête du mouvement.

On s'explique mal le motif qui l'empêcha de mettre à mort tous les chefs du Massina. Peut-être faut-il penser qu'il espérait alors étouffer l'insurrection à sa naissance, en gagnant à sa cause le puissant cheik de Tombouctou. Ce qu'il y a de certain, c'est que El-Hadji Omar avait envoyé, vers cette époque, de très beaux cadeaux à Sidi Ahmet Beckay, dans le but de le gagner à son parti ou d'obtenir au moins sa neutralité bienveillante. Mais celui-ci avait mal reçu les cadeaux et ceux qui les portaient, et avait fait dire à El-Hadji qu'il ne voulait pas d'un bien mal acquis et

qu'il l'engageait fort à rendre ces cadeaux, avec le Massina, à ceux auxquels il les avait volés, aux parents de Hamadi-Hamadou.

Il fallait donc songer à la lutte et Alpha Oumar, général d'El-Hadji, reçut l'ordre de se mettre en campagne à la tête d'une puissante armée. Le même jour on envoya à Ségou-Sikoro chercher une forte provision de poudre, avec ordre de hâter l'arrivée du convoi.

Cent cinquante captifs porteurs chacun d'un baril de poudre de 25 à 30 kilogrammes, partirent en toute hâte, escortés de trois cents Talibés. Le convoi était arrivé sans encombre à quelques lieues de Jenné, lorsqu'il fut attaqué par les Massiniens. Une forte colonne ennemie, placée là sans doute pour surveiller les mouvements des troupes de El-Hadji et empêcher l'arrivée des secours qui pourraient venir du côté de Ségou, tomba à l'improviste sur l'escorte qui accompagnait le convoi de poudre et la massacra tout entière. Ceci se passait à la fin de mai 1868, neuf mois avant notre arrivée à Ségou-Sikoro.

A dater de cette époque, toute correspondance a été interrompue entre son père et Hamadou. Celui-ci a pu, de temps à autre, être informé par des fuyards de ce qui se passait dans le Massina, mais comme les renseignements qu'il recevait de ce pays étaient constamment mauvais, il se gardait bien de les communiquer à ses Talibés.

Pendant la première année de notre séjour à Ségou-Sikoro, il ne se passait pas de mois qu'il n'arrivât dans cette ville tantôt un homme échappé, comme par miracle, aux poursuites des Massiniens, tantôt une femme que ceux-ci envoyaient, par ironie, porter à Ségou les nouvelles les plus mauvaises et les plus véritables.

Hamadou connaissait depuis longtemps tout ce qui s'était passé au Massina et le malheureux sort qu'avait eu son père ; comme je l'ai déjà dit, il avait un intérêt majeur à cacher aux Talibés les défaites et la mort de celui qu'ils

regardaient comme un second prophète ; il faisait donc, à chaque arrivée, annoncer de nouvelles victoires dans le Massina, ayant soin d'acheter à prix d'or le silence de ceux ou de celles qui avaient été témoins du siège le plus horrible que l'on ait jamais vu dans aucune histoire, et qui s'était terminé par le plus épouvantable carnage.

Une femme qui avait assisté au siège de Hamdallahi, arriva à Ségou dans le courant de l'année 1865, et devint par hasard la voisine d'un de nos hommes qui s'était marié dans le pays. Je me gardai bien d'aller la voir de crainte de faire naître des soupçons, mais je priai le quartier-maître Détié, garçon fort intelligent, de lui parler souvent du Massina et d'essayer d'en obtenir quelques nouvelles. Elle ne se fit pas trop prier et comme toute la maison était désireuse de connaître la vérité, elle ne put pas longtemps garder un silence commandé et raconta à peu près ce qui va suivre.

El-Hadji Omar avait été malheureux dès le commencement du retour offensif des Massiniens. Après deux ou trois échecs successifs, ne se trouvant pas assez fort pour la lutte en rase campagne, il se vit forcé de se replier sur Hamdallahi, où il fut bientôt cerné par des ennemis beaucoup plus nombreux. Le siège de cette capitale dura dix mois pendant lesquels les Talibés essayèrent quelquefois, mais toujours sans succès, de surprendre leurs ennemis et de les mettre en fuite. Ces derniers avaient résolu de prendre la place par la famine, décidés à en finir une bonne fois avec le Marabout. Installés, racontait cette femme, tout autour de Hamdallahi, comme chez eux, ils avaient bâti des maisons entourées de murailles, comme s'ils avaient dû y demeurer toujours. Pendant ce temps, les vivres avaient diminué dans l'intérieur de la ville ; on avait eu beau rationner chacun, bientôt les provisions ordinaires furent épuisées. Les chevaux malades et les autres servirent encore quelque temps de nourriture ; puis, faut-il le croire... on était arrivé à ne plus enterrer les cadavres.

Alors, ne voyant arriver d'aucun côté les secours qu'on avait si longtemps espérés, on se décida à faire une suprême tentative d'évasion. Profitant d'une nuit obscure, l'armée d'El-Hadji essaya de faire une trouée et tomba toute entière entre les mains des assiégeants.

Ces derniers étaient tenus au courant de tout ce qui se passait dans l'intérieur de la place, par tous ceux qui ne pouvaient supporter les horreurs d'un pareil siège et que la famine chassait chaque jour de la ville. Les pauvres assiégés tombèrent donc dans un piège et se laissèrent massacrer, presque sans se défendre. Ainsi périt le prophète El-Hadji Omar, vers le mois d'avril 1864, peu de temps après notre arrivée à Ségou.

Mais revenons à ce pays, et nous verrons que ce qui s'y passa confirme, en tous points, ce que nous avons dit du Massina. Peu de temps après la prise du convoi de poudre destiné à El-Hadji, les Bamanas du Kaminiandougou et du Sarraudougou, provinces limitrophes du Massina, se révoltèrent et entrèrent en hostilité ouverte contre les Talibés de Ségou. De part et d'autre on se mit en campagne, et l'on se fit une guerre de pillages qui ne devait aboutir à rien. Les Bamanas de ces deux seules provinces n'étaient pas assez nombreux pour une lutte en règle contre les Talibés. Hamadou, de son côté, menacé de défection de toutes parts, ne pouvait tenir longtemps la campagne sans crainte de se voir cerner par de nombreux ennemis.

Au milieu de cet état de choses Sansanding qui regrettait sa conduite passée, Sansanding qui n'attendait depuis longtemps que le moment favorable, rompit brusquement avec le parti d'El-Hadji. Ce dut être là un indice fâcheux. Sansanding, ville commerciale si importante, qui ne demandait que la tranquillité et la sécurité pour son commerce, ne pouvait se mettre que du côté du plus fort. C'était en outre une perte considérable pour le roi du Ségou que la suppression de son budget, des contributions

que lui payait cette cité. Hamadou le comprit bien. Aussi envoya-t-il par deux fois toutes les troupes dont il disposait pour essayer de reprendre cette place; il n'aboutit qu'à deux défaites. La première de ces expéditions eut lieu en décembre 1863. Deux mois plus tard, quelques jours avant notre arrivée à Ségou-Sikoro, en février 1864, il avait encore recommencé la lutte et n'avait pas été plus heureux. Quand nous arrivâmes dans cette capitale, on se garda bien de nous faire connaître le réel état des choses. Il eût été bien difficile cependant de nous cacher ce qui se passait dans le royaume de Ségou, et ce que nous avions vu en voyage ne nous faisait que trop présumer de l'état des esprits dans l'immense empire des Bamanas.

Jusqu'à la fin de l'année, Hamadou ne put entreprendre aucune expédition guerrière; il avait assez à faire à surveiller et à empêcher les Bamanas qu'il avait encore sous la main, de prêter main-forte à ceux qui s'étaient ouvertement révoltés. Malgré la vigilance la plus grande, les soulèvements des Bamanas éclataient de toutes parts et dans l'espace de quelques mois, l'immense empire commandé par le fils d'El Hadji Omar était réduit aux deux seules provinces du Ségou et du Goikala. Il avait bien encore quelques villages dans le Fadougou, mais les Sonni-nkés qui les habitaient étaient dévoués corps et âme à ses ennemis, et la seule raison qui les empêchât de se joindre à ces derniers, c'était la position géographique de leur pays, placé entre le Kaarta d'un côté et le Ségou de l'autre. Cette situation n'était pas faite pour durer longtemps et peu après les Sonni-nkés du Fadougou se joignirent aux autres révoltés.

Au milieu de toutes ces défections, Hamadou et ceux qui étaient admis à ses conseils, cherchaient la conduite à suivre, lorsqu'au mois de janvier de l'année 1865, Mari, frère du roi Ali, dernier prince des Bamanas et prétendant au trône du Ségou, vint avec une armée camper à quelques lieues de Ségou-Sikoro.

Le fils d'El-Hadji comprit heureusement la gravité de la situation. Déjà ses troupes avaient subi un premier échec et si Mari avait osé profiter de la victoire, personne ne sait ce qui aurait pu arriver, mais il commit la faute d'attendre qu'on vînt l'attaquer une seconde fois. Hamadou réunit alors toutes ses troupes et prenant lui-même en main le commandement, il alla offrir la bataille à son rival. Le résultat fut des plus heureux: les Talibés, beaucoup mieux armés que les Bamanas, s'avancèrent, l'arme au bras, sur les rangs ennemis, essuyant leur feu avec le plus grand sang-froid. Bientôt la fusillade commença de leur côté, la terreur se mit dans l'armée des Bamanas qui s'enfuirent dans le plus grand désordre, et comme on leur tirait dessus à bout portant, on en fit un grand carnage.

Pour retirer un avantage durable de cette victoire, il aurait fallu se mettre à la poursuite des Bamanas et, profitant de la terreur des vaincus, se jeter dans le Kaminianougou et même dans le pays de Sarrau. Hamadou ne le fit pas, il eut peut-être raison. Ne se sentant pas assez fort pour continuer la lutte, il préféra se reposer sur ses lauriers et rentrer dans sa capitale où il se savait à l'abri de toute attaque.

Le véritable succès remporté sur Mari avait relevé le moral des Talibés. Hamadou lui-même était heureux de se voir, pour quelque temps, délivré des embûches de son ennemi.

Malheureusement, quelques jours après cette victoire, de mauvaises rumeurs apportées de l'ouest vinrent produire une nouvelle ombre au tableau. Les Pouls du Bakhounou, qui autrefois étaient venus d'eux-mêmes se ranger sous la bannière de El-Hadji, avaient changé de drapeau et s'étaient ouvertement déclarés contre le Kaarta. Hamadou feignit de n'y prendre pas garde, mais cette défection, très réellement importante, pouvait avoir des suites bien sérieuses; elle était appelée à rendre difficiles, sinon im-

possibles, les communications du Kaarta avec le Ségou.

Deux mois après la bataille de Toghoul que je viens de citer, Hamadou, jugeant qu'on le laisserait pour quelque temps tranquille de ce côté, partit en guerre vers le sud. Nous l'accompagnâmes encore cette fois.

A quelques lieues de Niamina, sur la rive opposée du Niger, est situé le village de Kenenkou qui forme de ce côté la limite extrême des États de Hamadou. Ce village est habité par des Sonni-nkés musulmans dont le chef était très dévoué à El-Hadji Omar. Harcelé sans cesse par les Bamanas qui l'entouraient et qui avait fait d'un petit village voisin une sorte de forteresse avancée, Kenenkou, qui demandait depuis longtemps une garnison à Hamadou, était à bout de patience et menaçait de se joindre aux révoltés si l'on ne venait promptement à son secours.

Le 7 avril 1865, nous étions devant Dina dont la prise n'eut d'autre avantage réel que de délivrer Kenenkou de son dangereux voisinage. Les chefs bamanas qui se trouvaient dans la place furent assez heureux pour échapper au glaive de Hamadou. Les assiégés se défendirent bien toute la journée, mais voyant que la lutte ne pourrait se terminer à leur avantage, ils profitèrent, pendant la nuit, d'un moment d'obscurité complète pour prendre la fuite. Les fantassins se jetant dans le fleuve le traversèrent à la nage et pendant que la fusillade qui se faisait entendre de ce côté jetait le désordre dans notre camp, les cavaliers traversèrent au galop les rangs des Talibés tout surpris de cette fuite.

Trois mois plus tard, Hamadou, que le succès avait un peu grisé, repartait en guerre contre Sansanding. Déjà deux fois il avait essayé de reprendre cette ville importante et toujours les Talibés avaient rejeté la faute de l'insuccès sur l'incapacité du chef qui les commandait. Cette fois Hamadou allait prendre en main la direction de l'attaque et de toutes des opérations du siège.

Le premier assaut fut donné le 9 juillet 1865, mais les Talibés ne réussirent à prendre que le faubourg. Le 22 du même mois la lutte fut plus vigoureuse ; on se battit toute la journée depuis cinq heures du matin jusqu'à la nuit, et les Talibés réussirent à faire brèche dans les murs de la ville et à y pénétrer par deux côtés différents. Ces avantages coûtèrent cher à Hamadou, et je dus passer toute la journée et une partie de la nuit à panser les blessés.

Le lendemain on attaqua de nouveau ; les Torodos qui, la veille, s'étaient battus plus mollement que les autres, réussirent, après des prodiges de valeur, à pénétrer dans la ville jusqu'aux maisons habitées par les deux principaux chefs de Sansanding.

Ce ne fut que le 2 août que Hamadou put décider ses troupes à poursuivre les avantages obtenus, mais l'attaque fut molle et n'aboutit à rien.

Nous étions là depuis près d'un mois sans avoir obtenu de résultats sérieux ; déjà les troupes refusaient de se battre, préférant les souffrances d'un long siège aux périls des batailles, lorsque des désertions commencèrent à s'opérer dans les rangs des assiégés qui commençaient à manquer de vivres. A partir de ce moment, on ne songea plus qu'à conserver les positions conquises et à attendre que la famine forçât la ville à se rendre.

Je me décidai alors à aller faire une tournée aux avant-postes et à visiter de Sansanding tout ce qui était accessible à la vue. J'avais le pressentiment de ce qui devait arriver et voulais, en tout cas, pouvoir dire que j'avais pénétré dans cette ville importante où Mungo-Park avait habité, soixante ans auparavant.

A la fin du mois, il était hors de doute que la famine exerçait les plus affreux ravages parmi les assiégés. Tous les nombreux déserteurs que l'on prenait chaque jour témoignaient par leur aspect de squelette, des privations qu'ils avaient supportées.

Le Niger sur les bords duquel nous étions campés charriait constamment des cadavres de personnes mortes de faim et chaque nuit on s'emparait de pirogues chargées de marchandises que les négociants de la ville essayaient de sauver d'un pillage inévitable.

Si Sansanding ne se rendait pas encore, c'est qu'elle était soutenue par l'espoir d'un secours extérieur qui lui était promis ou qu'elle avait acheté. Les Talibés n'avaient pas l'air d'y croire. Cependant, parmi les nombreux déserteurs que l'on avait faits prisonniers, il y en eut plusieurs qui furent trouvés porteurs de lettres importantes pour les principaux chefs des Bamanas. Ces lettres démontraient clairement que Sansanding attendait une armée de secours dont on priait de hâter l'envoi.

Toutes ces circonstances commandaient de livrer un nouvel assaut; peut-être, en ce moment, eût-on trouvé beaucoup moins de résistance, ainsi que le disaient les intelligences que l'on avait dans la place, mais les Talibés faisaient la sourde oreille et Hamadou lui-même se croyait tellement sûr du succès qu'il ne faisait de toute la journée que des châteaux en Espagne. Il ne parlait plus que de ce qu'il devait faire après la prise de Sansanding : l'un de ses premiers soins eût été de laisser déguerpir immédiatement tous ceux que, comme nous, il retenait à Ségou depuis longtemps. Le but qu'il se proposait en agissant ainsi était de faire connaître au loin et au plus vite un succès auquel il attachait, non sans raison, une extrême importance.

Dans la soirée du 9 septembre 1865, la garnison de Sansanding, réduite à la dernière extrémité, profita d'un temps obscur pour sortir de la place et essayer de s'enfuir. On commit une faute énorme en empêchant cette fuite, et en poursuivant ceux qui avaient pu traverser les rangs des assiégeants et qui furent massacrés en grand nombre. La joie de Hamadou et de ses Talibés était au comble; on calculait les heures que pourrait encore durer la résistance

et chacun se voyait riche de l'immense butin qu'il allait faire dans cette opulente cité dont la reddition était si imminente.

Le 11 septembre au matin, quelques cavaliers sortis du camp pour promener leurs montures, revenaient au galop nous annoncer l'arrivée d'une forte troupe de Bamanas. Le *tabala* battit immédiatement l'appel aux armes. On n'eut que le temps de se préparer en toute hâte ; l'ennemi était déjà devant nous et repoussant l'aile droite de l'armée de Hamadou, il pénétrait jusqu'au milieu de notre camp. Au centre heureusement, les choses ne se passaient pas ainsi : les Torodos, après avoir repoussé l'ennemi, purent venir au secours des Irlabés et des Toubourous qui formaient l'aile droite. De ce côté, les Bamanas durent bientôt plier et les Talibés restèrent maîtres sur toute la ligne. Cependant les Bamanas, qui avaient fui en bon ordre, essayèrent immédiatement un retour offensif, mais cette nouvelle attaque fut molle de leur part et bientôt ils battirent en retraite emportant avec eux leurs morts et leurs blessés. On ne jugea pas à propos de les poursuivre.

Le résultat de cette journée ne fut pas mauvais pour les Bamanas. S'ils ne réussirent pas à faire lever le siège aux Talibés, ils avaient pu, au delà des ailes de notre armée, faire pénétrer, pendant l'action, des troupes fraîches dans la place.

La bataille du 11 septembre avait changé la face des choses dans le camp des Talibés. D'un côté de nouveaux défenseurs munis de vivres étaient venus retarder la prise de Sansanding ; de l'autre, une armée ennemie sur laquelle on ne comptait pas, pensant que les Bamanas avaient toutes leurs forces réunies dans la ville, s'était trouvée assez forte pour venir les attaquer. Mais ce qui rendait la situation encore plus grave, c'est que cette armée, après sa retraite, était demeurée campée à une petite distance et qu'on avait remarqué dans ses rangs des combattants du Macina. Tout cela donnait à réfléchir.

Les jours suivants, toutes les troupes de Hamadou restèrent constamment campées en ligne de bataille. Pendant ce temps le roi réunit plusieurs fois son conseil pour délibérer sur la gravité de la situation; ils ne tardèrent pas à juger qu'il fallait lever le siège au plus tôt et qu'il n'y avait de sécurité que dans la retraite à Ségou.

Dans la nuit du 17 au 18 septembre, on réveilla tout le monde et Hamadou donna brusquement l'ordre du départ. On s'expliquait difficilement cette fuite et la seule raison plausible était la nouvelle de l'arrivée d'une armée de Massiniens qui venait se joindre à celle des Bamanas. Elle fut confirmée quelques jours plus tard.

Plus de deux mois d'un long siège au plus fort de la saison des pluies, nous avaient beaucoup fatigués; la fatale issue de l'expédition de Sansanding nous avait fait perdre tout espoir d'un prochain départ. C'était plus qu'il n'en fallait pour faire une maladie.

Mage tomba assez gravement malade quelques jours après notre rentrée à Ségou-Sikoro, et sans le retour de la bonne saison, il est à craindre que l'affection dont il souffrait n'eût pris une autre tournure.

Il était déjà mieux lorsque survint un événement important pour nous et qui le remit subitement sur pied. Le 11 novembre, le courrier que nous attendions avec tant d'impatience arriva enfin, et nous avions la promesse de partir à bref délai.

Ce bref délai se fit encore attendre pendant six longs mois qui se passèrent heureusement sans aucun trouble et le 6 mai nous fîmes enfin nos adieux à Ségou-Sikoro.

Depuis l'échec de Sansanding, Hamadou et les principaux chefs des Talibés avaient compris que la situation avait bien changé pour eux et que, s'ils étaient encore assez forts pour se défendre en cas d'attaque, ils ne devaient pas songer à soutenir avec avantage une lutte en rase campagne contre les Bamanas.

Aussi avait-on décidé d'envoyer dans le Fouta et dans le Kaarta quelques hommes influents par leur rang et leur position, pour déterminer ces deux pays à leur envoyer de nouveaux auxiliaires.

Ce furent ces hommes et leur suite qui nous servirent d'escorte pour le retour. Notre passage à travers le Fadougou fut une véritable course, mais nous espérions qu'une fois parvenus dans le Lambalaké, où nous avions trouvé quelques villages amis, nous pourrions nous reposer de nos fatigues.

Nous fûmes bientôt détrompés; les pays que nous avions encore à traverser pour arriver à Nioro étaient tout aussi hostiles aux gens de Hamadou, et il fallut nous remettre en route, voyageant nuit et jour sans nous arrêter, évitant tous les principaux villages qui nous auraient fait un mauvais parti.

Nous arrivâmes enfin, le 14 mai, à Ouosébougou, village extrême du Ségon, sur les frontières du Bakhounou. Continuant notre route à travers ce dernier pays, nous le traversâmes en deux jours et trois nuits, ne rencontrant partout que le désert et la ruine sur notre passage. Le 18 mai, nous arrivions à Touroungoumbé dans la province du Kingui, où une généreuse hospitalité nous dédommagea un peu de toutes nos fatigues.

Le surlendemain nous faisons notre entrée triomphale à Nioro, capitale de cette province et de tout le Kaarta. Mustaf, ancien esclave d'El Hadji Omar, qui en était le gouverneur, nous reçut avec la plus grande bienveillance et fit tout son possible pour nous retenir plusieurs jours, mais nous étions trop près du but pour nous arrêter en route.

Tout le Kingui m'a paru riche et peuplé; les habitants semblaient heureux de leur sort. Dans le Guidioumé, où Mustaf avait donné des ordres, nous fûmes partout reçus avec la même générosité. Le 21 nous atteignîmes Kouniakary, chef-lieu du Diombokho, ancienne province du Khasso.

Le Guidiougou est un des plus beaux pays que j'aie vus dans toute l'Afrique. Située entre deux chaînes de montagnes, la large vallée de Guidiougou est arrosée par le Kriégou, qui dessine dans la plaine ses nombreux méandres et y répand partout la plus grande fertilité. S'ils n'avaient à craindre le pillage des Maures, les habitants de ce pays seraient les plus heureux de tout le Soudan. Je ne dirai rien de Kouniakari où nous n'avons fait que passer.

Le lendemain, 28 mai 1866, nous arrivions en pays français, à Médine où la joie de revoir, avec des compatriotes, le drapeau national, nous faisait vite oublier toutes les fatigues et toutes les misères que nous avions endurées pendant un séjour de près de trois ans dans l'intérieur de l'Afrique.

III

Avant notre voyage, on n'avait, sur le Haut Sénégal et le Haut Niger, que des données souvent imparfaites. Depuis les premières années du siècle, tous ces pays étaient restés à l'état de mystère pour les Européens et Mungo-Park, qui seul les avait visités, n'avait fait que passer dans ces contrées lors de son premier voyage. On sait qu'il n'est pas revenu du second.

Quand on connaît les tristes conditions dans lesquelles cet intrépide voyageur a accompli sa première traversée en Afrique, on comprend facilement combien il s'est trouvé mal placé pour obtenir des renseignements précis sur les choses qu'il n'a pu voir par lui-même. Je n'en citerai qu'un exemple : sur la foi de tous les nègres qu'il a interrogés, quand il passait à peu de distance de Ségou-Sikoro, Mungo-Park avait placé la capitale du Ségou sur la rive gauche du Niger et son erreur avait été suivie par tous les géographes. Or, jamais aucune des quatre villes qui portent le nom de Ségou n'a été située sur cette rive du grand fleuve. S'il fût revenu de son second voyage, l'explorateur

anglais eût, sans nul doute, fait rectifier l'erreur. Tous les voyageurs en Afrique savent, par leur propre expérience, qu'on est toujours trompé par les informations que donnent les naturels quand on les interroge. Cela tient à plusieurs causes : d'une part, ils sont souvent ignorants de ce qu'on leur demande et, plutôt que de le paraître, comme le mensonge est pour eux chose facile, ils aiment mieux, par amour-propre, recourir à leur imagination. D'autre part, ils sont très méfiants et la curiosité des Européens, qu'ils ne s'expliquent guère, leur inspire souvent assez d'inquiétude pour les empêcher de faire un tableau fidèle des pays et des relations qui sont l'objet de cette curiosité. Quand on a vécu près de trois ans au milieu des nègres, on a pu mesurer la grandeur de cette méfiance ou la profondeur de leur ignorance, au nombre de fois qu'il a fallu corriger les premiers renseignements qu'on en avait reçus.

En Afrique, le voyageur européen ne doit pas se montrer trop crédule et, avant d'affirmer un fait qu'il n'a pas vu, il doit avoir su le contrôler de mille façons différentes. Ce qui lui serait le plus utile ce serait, sans aucun doute, la connaissance d'une des langues que l'on parle dans ces pays et avant toutes les autres, la connaissance de la langue peul qui est la plus répandue. Même alors, en raison des défauts qui sont communs aux indigènes et que je viens de signaler, il ne devra pas se croire à l'abri de l'erreur.

Depuis les voyages de Mungo-Park, c'est-à-dire depuis les premières années du siècle, personne n'avait pénétré dans cette partie de l'Afrique située entre les deux fleuves, et l'on était sans nouvelle certaine de ces pays. Dans les années qui avaient précédé notre voyage, on savait que les conquêtes du Prophète El Hadji Omar avaient complètement bouleversé cette partie du Soudan, mais on était dans la plus grande incertitude sur les changements opérés et les résultats obtenus par le marabout conquérant, au point de vue de la politique générale de ces pays.

Ces résultats et ces changements nous les avons fait connaître. Notre séjour dans le Soudan central, où nous avons passé près de trois ans, vivant de la vie des indigènes, a, en outre, démontré clairement aux plus incrédules que le climat de cette partie de l'Afrique n'était pas aussi meurtrier qu'on l'avait pensé pour les Européens.

Nous avons, par notre voyage, noué des relations amicales avec le fils du fameux El Hadji Omar, relations dont l'avantage immédiat a été, pour notre colonie du Sénégal, le rétablissement de son commerce avec les peuplades qui habitent la rive droite du haut Sénégal. Ces relations se trouvaient interrompues depuis plus de huit années, sur l'ordre qu'en avait donné le grand marabout à ses fidèles, à la suite des guerres qu'il avait eues avec les Français, et des échecs terribles que lui avait fait essuyer le colonel Faidherbe, alors gouverneur du Sénégal.

Enfin, nous croyons avoir rapporté du Soudan des documents géographiques et ethnographiques nouveaux, destinés à jeter un peu plus de jour sur des populations à tant d'égards intéressantes.

D'autres pourront, grâce à nous, grâce aussi à des libéralités plus grandes du gouvernement¹, pénétrer dans l'intérieur du Soudan et tirer de leur mission des avantages plus importants; pour nous, il est une chose que l'on ne pourra pas nous contester, c'est d'avoir été les premiers à oser pénétrer dans un pays inconnu, au milieu des ennemis que la veille nous avions repoussés de chez nous.

Nous resterons les ouvriers de la première heure, qui se sont dévoués entièrement pour la France dans cette grande question de la civilisation de l'Afrique.

1. MM. Mage et Quintin n'ont eu que 5000 francs pour leur voyage.

CORRESPONDANCES

LE GOLFE DE DAVAO ET L'ASCENSION DU VOLCAN APO, DANS
L'ILE MINDANAO, PAR LE DOCTEUR MONTANO. LETTRE A
M. DE QUATREFAGES, DE L'INSTITUT¹.

Davao, 2 novembre 1880.

.
La petite exploration que je projetais a été retardée par une ascension au volcan Apó, mais je compte me mettre en route demain. Avant de partir je vous envoie quelques détails sur le golfe de Davao.

Ici, comme dans toute la Malaisie, les Malais, désignés aux Philippines sous le nom de Mores, occupent la côte et l'embouchure des fleuves, mais le cordon littoral qu'ils forment est beaucoup moins compact qu'en d'autres points. Aussi, quand Oyanguren vint en 1847 planter ici le pavillon espagnol, rencontra-t-il peu de résistance, bien qu'il n'eût avec lui qu'une poignée d'hommes; depuis cette époque la domination des Espagnols n'a jamais été le but d'une agression sérieuse; toute l'hostilité des Mores s'est traduite par des assassinats et des pirateries paralysées dans ces dernières années, par l'établissement d'une petite station navale à Davao.

Malgré les grands éléments de prospérité que toute cette province offre au commerce et à l'agriculture, elle est encore presque entièrement plongée dans la barbarie; le défaut de ports est le grand obstacle au progrès. Les côtes est et ouest sont également battues par les moussons de sud-ouest et nord-est, et balayées par des courants violents; tous les cours

1. Lue à la Société dans sa séance du 4 février 1881.

d'eau sont sans importance et obstrués par des barres; un seul point, la baie de Malalac sur la côte est, présenterait un bon refuge pour les navires d'un tonnage moyen, mais il faudrait qu'elle fût soigneusement balisée; du reste, cette baie, nécessairement destinée à devenir plus tard le centre des transactions commerciales, est aujourd'hui déserte.

En général les côtes du golfe sont dangereuses; de larges bancs de sable en interdisent l'approche; sur beaucoup de points où les courants sont moins violents et par des profondeurs qui varient de 0^m,50 à 12 mètres, s'étendent des polypiers (dont j'envoie plusieurs échantillons dans l'alcool). Le travail des zoophytes, les déblais charriés par le courant et les tremblements de terre, peu intenses mais presque quotidiens, sont autant de causes qui modifient constamment le relief de la côte où les mouvements de soulèvement prédominent. Les flots Malipano où j'ai recueilli les squelettes sa-mals sont, entre autres, le résultat de ces mouvements actuels. Dans le passé, alors que le volcan Apó était en pleine activité, ces mouvements eurent sans doute une intensité bien plus grande.

Une haute chaîne de montagnes affectant une direction générale nord et sud court parallèlement à la côte ouest; les volcans Apó, près de Davao, et Matutun au sud-ouest, dominant cette chaîne accidentée qui offre en maint endroit d'immenses dépressions circulaires, vestiges de cratères, tapissées aujourd'hui par d'épaisses forêts. Il est probable que l'Apó et le Matutun forment le point de réunion des deux chaînes volcaniques qui, au nord, passent par le Taal et le Mayon dans l'île de Luçon, et qui après s'être confondues au sud-est de Mindanao, se prolongent jusqu'aux Moluques.

Toute la région du golfe, au moins dans sa partie occidentale, est essentiellement volcanique, et le sol fertile est constitué par le détrit des roches éruptives; mais sur beaucoup de points et à des altitudes considérables, des grottes, des vestiges de polypiers attestent l'action prolongée de la

mer; ces points sont bien connus des indigènes qui savent par expérience que les plantations de cacao, véritable richesse du pays, ne réussissent pas sur les terrains autrefois submergés.

La province de Davao est saine, même sur la côte, excepté sur tous les points bordés de palétuviers, et sur ceux, bien plus rares, où l'affaissement du sol produit de larges marais dans lesquelles se putréfient les restes des forêts immergées. La diarrhée, la dysenterie et la fièvre intermittente, généralement de type tierce, sont les affections dominantes; les Indiens Bisayas et les indigènes leur payent un large tribut; elles sévissent aussi sur les Européens avec moins de fréquence, mais avec beaucoup plus de gravité. Il n'est pas rare de rencontrer des Bisayas qui ont la fièvre depuis des années et pendant plusieurs mois sans interruption. Leur organisme est aussi patient que leur caractère; le tempérament lymphatique, résultat d'une hygiène déplorable, est très développé parmi eux et se dénote par des phlegmons, des abcès et des ulcères qui se produisent sous l'influence des causes les plus légères et ne guérissent que très lentement.

Le climat de Davao est très supportable; la température maxima dépasse rarement $+29^{\circ}$ centigrades et la minima s'arrête généralement à $+24^{\circ}$. Le baromètre a une variation régulière qui consiste en une baisse de $0^{\text{mm}},3$ accomplie de deux heures à cinq heures du soir; il éprouve peu de changements en dehors de cette dépression quotidienne. L'humidité est considérable; l'hygrométrie varie de 75 à 85 et même 92 pour 100. Pendant la mousson de sud-ouest, qui, en réalité, dure ici de mai à décembre, il pleut presque tous les jours; la pluie tombe avec force, mais pendant peu de temps, et pendant les premières heures de la nuit. Les orages sont rares, mais violents.

En somme, la constitution médicale est dominée surtout par les influences telluriques. Les Européens ne peuvent

attribuer au climat seul qu'une affection, l'anémie, et celle-ci, à moins d'avoir été provoquée par une maladie antérieure, ne survient qu'après un séjour prolongé.

Les races qui peuplent la région de Davao sont très variées, et je suis heureux de pouvoir vous remettre aujourd'hui quatre observations et six portraits de *Mandayas* avec une observation de *Kalagan*; ils comblent la seule lacune qui existait dans les observations que j'ai faites jusqu'ici. Je compte avoir bientôt d'autres observations de *Mandayas*. En attendant je vous envoie celles-ci, plus cinq observations de *Bilaans*, deux de *Tagacaolos* et deux de *Manobos* qui complètent les séries déjà envoyées.

Je ne vous dirai rien aujourd'hui des Bisayas qui, ethnographiquement, n'ont ici aucune importance; ils sont peu nombreux, résident presque tous à Davao où ils se sont établis depuis la conquête espagnole, c'est-à-dire depuis une trentaine d'années. Leur croisement avec les Espagnols a produit des métis qui présentent des caractères anthropologiques bien plutôt juxtaposés que fondus. Chez les métis hispano-bisayas, le nez est droit, les yeux n'ont ni obliquité, ni bride, ni repli semi-lunaire; la raideur des cheveux, l'aplatissement postérieur du crâne, les dimensions restreintes des pieds et des mains sont entièrement indiens; la saillie des pommettes diminue légèrement, le prognathisme alvéolaire et les lèvres sont seulement atténués. Il est important de remarquer que le métis enfant a une physiologie entièrement européenne; le teint est encore très clair; les caractères du visage ne s'indianisent que plus tard, mais l'aplatissement du crâne est complet dès la naissance; il ne peut être rapporté à aucune cause extérieure.

Ainsi que je vous l'ai déjà dit, les Malais occupent les côtes, l'embouchure des rivières, les îles, en un mot tous les points favorables à l'exercice de leur industrie qui consiste uniquement dans la piraterie et l'oppression. Depuis quelque temps la piraterie leur est interdite sur

les eaux du golfe et ils ont un peu ralenti celle qu'ils exercent à terre, mais ils s'opposent toujours autant qu'ils le peuvent à la communication des tribus de l'intérieur avec la mer. Ils se livrent ainsi à des échanges fort avantageux qui leur permettent de vivre dans une oisiveté profonde. Ils sont aussi attachés à l'islamisme que les Joloanos, quoique moins fanatiques et moins audacieux, ce qui est dû sans doute à leur dissémination; je n'ai jamais vu parmi eux les types fins, à front élevé, à nez droit, que l'on rencontre à Soulou, et l'on peut dire d'une façon générale que leur type moyen est moins élevé à Davao que dans cette île.

Les *Négritos* existent incontestablement à Mindanao; je n'en puis douter quoique je ne les aie jamais rencontrés en liberté, car tous ceux que j'ai vus sont esclaves. J'ai déjà envoyé une observation et la photographie d'une petite fille de cette race, et dernièrement j'ai rencontré chez les Bagobos deux individus adultes qui m'ont paru semblables à ceux de la Sierra de Marivalès (Luçon). On trouve à chaque pas des traces du mélange de leur sang dans les métis de toute espèce qui abondent dans la province de Davao. Les *Négritos* de Mindanao doivent être aujourd'hui bien peu nombreux et réfugiés sur les plus hauts sommets de l'intérieur où ils sont chassés comme des bêtes fauves.

Les Bhijas et les indigènes les appellent *Atas*, mais ils comprennent aussi sous la même dénomination toutes les tribus qui vivent au nord ouest de l'Apó, et parmi ces tribus il en est qui appartiennent à des types bien différents. D'autres tribus, présentant un type relativement élevé, ont une organisation sociale assez avancée et ne craignent pas de se mesurer avec les Mores auxquels elles ont voué une haine héréditaire et sur lesquels elles remportent souvent la victoire.

Après les *Atas Négritos*, les Bilaans constituent la race la plus infortunée de la région. Réfugiés sur les sommets de la Cordillère occidentale entre Lobó et Malalac, sans com-

munication possible avec la mer, ils sont la proie de toutes les tribus environnantes auxquelles ils fournissent une bonne partie de leurs esclaves. L'infériorité organique notoire des Bilaans explique leur infériorité sociale. Leur taille est inférieure à celle de toutes les autres tribus ; leurs membres trapus leur donnent moins d'agilité ; l'allongement antéro-postérieur du crâne qui forme un ressaut dans sa partie occipitale, le prognathisme considérable, l'aplatissement de la racine du nez, donnent à leur physionomie un air qui prévient peu en faveur de leur intelligence, autre cause, sans doute, de leur déplorable situation.

Les Tagacaolos, supérieurs aux Bilaans mais inférieurs aux autres tribus qu'ils redoutent extrêmement, vivent sur les contreforts de l'Apó, entre Cautit et Malalac ; leur taille est assez élevée, mais grêle ; leur visage allongé et le lobe du nez fin et recourbé leur donnent une physionomie particulière qui, chez certaines femmes, ne manque pas de grâce ; la courbe antéro-postérieure du crâne, régulièrement convexe ou légèrement aplatie en arrière, n'offre jamais la saillie occipitale que l'on rencontre chez les Bilaans ; ils paraissent intelligents et fort craintifs.

Les Bagabos sont disséminés sur le versant oriental de l'Apó ; ils me paraissent identiques aux *Guiangas* ; ils sont remarquables par leur air efféminé qui souvent, chez les jeunes sujets, ne permettrait pas de distinguer le sexe sans le secours du vêtement. Ils sont industriels, bons agriculteurs et relativement laborieux ; ce n'est guère que parmi eux qu'il est possible de recruter quelques travailleurs dont les services sont d'ailleurs toujours éphémères.

Les Manobos occupent un territoire beaucoup plus étendu que celui des tribus précédentes ; ils sont répandus sur toutes les montagnes du golfe, où ils se rencontrent encore dans l'intérieur jusqu'aux sources du rio Agusan. Leur haute taille, leur force physique leur donnent un avantage considérable dont ils usent pour rançonner les races moins

favorisées; plus habiles que celles-ci dans la manœuvre des embarcations, ils sont assez bons pêcheurs, et meilleurs pirates quand l'occasion s'en présente. J'ai rencontré chez les Manobos deux types bien distincts. Le premier, dont j'ai trouvé l'expression la plus pure chez un *dato* (seigneur), est caractérisé par une taille élevée, une conformation presque athlétique, un front haut et découvert, un nez aquilin légèrement recourbé, des cheveux ondulés, une barbe abondante et une coloration très claire de la peau; ce sujet offrait une ressemblance frappante avec le type polynésien. Le second type a la peau très brune et une taille moins élevée que le précédent; le nez est droit et plus court, les narines sont à la fois très minces et développées en largeur; la courbe antéro-postérieure du crâne est plus développée dans sa partie occipitale.

Les *Samals* habitent l'île du même nom, au nord du golfe de Davao. J'ai envoyé deux observations et quatre photographies de cette race, la plus industrielle et la plus active du golfe et certainement la plus civilisée. Dès l'arrivée des Espagnols, elle se déclara leur alliée et leur a toujours été fidèle; c'est aussi celle qui accueille avec le moins de répugnance les lois de la civilisation.

Les *Kalanganes* forment une petite colonie de 200 âmes environ à Kalangan, au sud de Lobô; ce sont des Malais qui m'ont paru ne présenter rien de spécial; j'ai pu mesurer l'un d'eux; leur dialecte est très voisin du more, sinon identique.

Bien que l'importance de ces tribus varie dans de très larges limites, je ne crois pas qu'il y ait de différence essentielle, ni dans leur organisation sociale, ni dans leurs mœurs, ni dans leurs arts, ni dans leur religion.

Le régime social de tous les *infieles*¹ est, comme celui

1. Les Indiens comme les Espagnols désignent sous le nom d'*Infieles* tous les indigènes qui ne sont ni chrétiens ni mahométans, c'est-à-dire tous ceux qui forment les tribus sauvages de l'intérieur des îles.

des Mores, la féodalité pure, et dans le golfe de Davao il n'y a pas même, comme à Soulou ou à Cotta bato (Rio-Grande, sud de Mindanao) un sultan qui exerce une autorité suprême, au moins de nom. Les *datos* infieles et mores de la région de Davao portent le même titre et jouissent des mêmes droits. Le *dato* me paraît en fait le seul homme libre de son clan; il exerce une autorité absolue sur tous les membres de sa famille, sur ses *sacopes* ou vassaux, et *a fortiori* sur ses esclaves. En théorie, on pourrait dire que les *sacopes* ont certains droits et certains devoirs définis, qu'ils ne sont assujettis qu'à des tributs et des corvées fixes. Mais, en réalité, cela n'est vrai, ni pour les Infieles, ni même pour les Mores qui ont du moins dans le Koran une doctrine, et dans leurs ignorants *panditas* quelque chose qui ressemble à des jurisconsultes. Les *datos* de toute race poussent leur absolutisme et leur tyrannie, non jusqu'aux limites de leur fantaisie qui n'en a pas, mais seulement jusqu'au point extrême où cette tyrannie deviendrait telle, que les *sacopes* se réfugieraient auprès d'un autre *dato* dont ils augmenteraient ainsi la puissance. Cette considération a bien peu d'importance pour les *datos*, car les exigences de tous sont pareilles. Quant à fuir et à vivre seul, je ne crois pas que cette idée ait jamais germé chez un des malheureux voués de père en fils à la plus atroce tyrannie; si elle se réalisait, elle amènerait d'ailleurs à courte échéance la mort de celui qui aurait osé la concevoir. La vie solitaire est impossible à adopter, pour la raison simple que voici.

On dit communément que les *datos* sont constamment en guerre, et cela est vrai, mais non dans le sens que nous attribuons en Europe à cette expression. Je ne crois pas que le plus puissant *dato* de Davao puisse réunir au delà de trois ou quatre cents lances, en mettant sur pied tous ses sujets valides, en faisant appel à tous ses parents et à tous ses amis, et si cette petite armée se mettait en campagne,

elle mourrait de faim au bout de huit jours. Les *datos* entendent autrement la guerre. Dès qu'ils supposent qu'une *rancheria* (ou village) offre un butin convenable, ils envoient contre elle, par terre ou par eau, une petite troupe de *sacopes* et d'esclaves, qui attaque toujours par surprise et pendant la nuit. Les vieillards sont constamment égorgés sur-le-champ; il en est de même des hommes adultes qui ont fait une défense sérieuse; les femmes jeunes et les enfants sont toujours soigneusement épargnés, car ils augmentent la fortune du vainqueur, soit qu'il les vende, soit qu'il les garde comme esclaves; les femmes surtout sont toujours de bonne prise, car assimilées à des bêtes de reproduction elles travaillent tout en accroissant le nombre des esclaves du maître. Les *sacopes* agissent le plus souvent qu'ils le peuvent pour leur propre compte; de là l'insécurité la plus complète pour tout individu qui vivrait isolé, et les craintes continuelles de tous les indigènes; de là, les cases perchées à 12 pieds du sol et où l'on ne peut entrer qu'en grimpant à un bambou soigneusement retiré dès le crépuscule. Pour éviter les surprises, les *Tagacaolos* n'habitent que les sommets escarpés, au milieu des prairies de *gogon* (*Saccharum Kænigii*), bien que le choix de ce site les oblige à faire chaque jour des courses de plusieurs heures pour se procurer de l'eau. Jamais un indigène ne sort de sa case sans être armé de sa lance et de son *lobo* (coutelas); bien rarement il s'aventure sans compagnon à quelques pas de sa *rancheria*. Naturellement, un pareil état développe à l'extrême le goût du sang. Les *Mores* n'avaient rien à codifier à cet égard; les *infieles* ont forgé une religion qui le consacre.

Je ne parle que de la religion des *Bagobos* et des *Guiangas*, la seule sur laquelle j'ai pu obtenir des détails précis, non sans peine d'ailleurs; on m'avait tant de fois affirmé que les *infieles* n'avaient aucune religion! Mais ce que j'ai pu savoir des autres races (les *Mores* exceptés, bien entendu),

me permet de croire que leur religion est semblable, au moins dans les points essentiels.

Les Bagobos reconnaissent une trinité divine résidant dans le ciel et composée de trois frères, Tighiama qui a créé le monde, Manama qui le gouverne, et Todlay dieu de l'amour, époux de la vierge Todlibun en l'honneur de laquelle les femmes célèbrent quelques rares fêtes. Tels sont les êtres fondamentaux de la conception bagobo, mais on n'entend jamais parler d'eux, et il m'a fallu de la ténacité pour découvrir leur existence. En fait, les Bagobos ne se préoccupent guère que de trois puissances d'un ordre inférieur, Limbucun, Mandarangan et Dewâta.

Mandarangan est l'asuan tagaloc, l'yana bisaya et le diable en français. Limbucun est un esprit incarné dans un tourterelle dont le chant est un présage certain ; il n'est pas d'Infel qui ne renonce sans hésiter au voyage le plus nécessaire, si le chant se fait entendre à sa gauche ; cet esprit a aussi une grande influence sur les récoltes : quand elles sont bonnes on lui offre quelques grains de riz sur un plat fixé au sommet d'un arbre. Dewâta est le génie protecteur du foyer domestique, et son culte est malheureusement célébré avec beaucoup d'application, car Dewâta aime le sang, disent les Bagobos, il n'est jamais aussi content que quand les lances sont rouges, et tous les moyens sont bons pour le satisfaire. A défaut de grief sérieux, comme l'assassinat d'un parent ou d'un ami, qui doit toujours être vengé, les prétextes ne manquent jamais pour verser le sang. Chez tous les Infels une dette impayée donne au créancier le droit de tuer le débiteur ou un membre de sa famille ; c'est au créancier à bien préparer son embuscade. Mais les mêmes usages infligent une honte ineffaçable à la famille qui ne venge pas le sang versé ; de là des *vendette* qui se perpétuent de génération en génération. Les prétextes les plus futiles, un sourire inexpliqué, demandent la mort ; elle est toujours donnée dans un guet-apens préparé de

longue main, et combiné de telle sorte que le meurtrier puisse fuir facilement, car dès qu'il a frappé, tout Infel se sauve, sans même s'assurer si son coup a porté.

Les sacrifices humains sont une autre source de meurtres. La mort d'un dato ou d'un membre de sa famille, un ouragan, un incident quelconque, sont autant de causes qui demandent des sacrifices dont le nombre est proportionné au rang des défunts ou à l'importance présumée du phénomène. La victime est prise par le dato parmi ses esclaves, ou achetée par cotisation suivant le cas; elle est amarrée solidement et le plus fort souscripteur a le privilège de frapper le premier coup de lance; les autres souscripteurs frappent ensuite dans l'ordre que leur donne l'importance de leur souscription. Les choses se passent de même à Soulou relativement aux criminels. Enfin, toutes les fautes, le vol comme le viol (très rare, il est vrai), la paresse d'un esclave, subissent la même peine, car les Infels n'en connaissent pas d'autre. La victime des sacrifices est souvent un esclave acheté à une autre tribu; quand un dato a condamné à mort un de ses sujets pour une faute quelconque, il arrive quelquefois qu'il le vend, s'il est sûr qu'on l'achète pour le sacrifier.

Il me paraît certain que les Infels n'ont ni idoles, ni temples, ni prêtres. Leurs cérémonies religieuses sont très sommaires : ils se réunissent dans la première case venue et passent la nuit à boire du vin de canne et à invoquer leurs divinités sans que nul d'entre eux prenne dans ces assemblées un caractère sacerdotal. Pourtant, en fait, il y a toujours quelque Infel plus adonné que ses voisins aux choses de la religion et qui jouit en cette matière de quelque primauté. Quelquefois, quoique bien rarement, un de ces Infels, grâce à son intelligence ou à des prédictions réalisées par le hasard, acquiert une influence assez grande, dont il profite pour s'ériger en dato et rançonner sans miséricorde ceux qui reconnaissent son autorité.

Il est facile de se figurer ce que peuvent être l'agriculture et l'industrie au milieu d'un état social aussi troublé. La culture du riz, presque toujours opérée sans bête de labour, et celle de la patate douce (*Convolvulus batatas*) fournissent les bases de l'alimentation. Les plantations de bananiers, de cocotiers, de café et de cacao sont aussi assez nombreuses ; mais après avoir tant bien que mal assuré leur existence par les plantations de riz et de patate, les indigènes préfèrent récolter dans les forêts la cire, le miel, la résine appelée *almaciga* et l'écorce du cannelier, qui, bien que de qualité inférieure, trouve toujours un débouché. Ils donnent assez de soin à la culture de l'*abaca* (*Musa textilis*) dont le tronc se débite facilement en fibres souples et résistantes, qui servent à tisser des étoffes grossières mais solides ; bruniées au moyen de coquillages, elles acquièrent le brillant de la soie. Les indigènes les teignent et les tissent par les procédés les plus primitifs ; cependant le produit ne laisse rien à désirer sous le rapport de la solidité et de la couleur ; ils forgent aussi de bons kris dont la matière première leur est fournie par la ferraille acquise au moyen d'échanges ; ces armes ont pour eux une valeur très élevée qui est seulement en rapport avec la somme énorme de travail qu'elles représentant, vu les procédés élémentaires employés pour leur fabrication. Il en est de même de quelques ornements, bracelets ou colliers, presque toujours en cuivre, très rarement en or quoique ce métal se trouve dans presque tous les ruisseaux de l'intérieur ; tel de ces colliers, comparable à une chaîne de montre qui coûte à Paris 50 ou 60 francs, a pour les indigènes une valeur d'un couple.

Le régime social de cette contrée explique suffisamment sa dépopulation et la possibilité de voyager des journées entières sans rencontrer une case. Je ne comprends pas quelles bases on a pu prendre pour évaluer l'importance des diverses races. Les Samnais seuls, confinés dans une île peu

étendue, se prêtent à une évaluation. Je pense que leur nombre peut s'élever à 2000. Pour toutes les autres races j'avoue mon ignorance; on peut dire seulement qu'elles comptent peu de représentants et qu'elles sont plutôt en voie de diminution; mais déjà la civilisation frappe aux portes de ce monde des ténèbres, et nous pouvons prévoir le jour où ces populations d'ignorants et d'esclaves participeront à ses bienfaits et se développeront à l'abri de lois justes et humaines.

Les langues des races de la province de Davao peuvent, je crois, être toutes considérées comme des dialectes du bisaya qui lui-même n'est qu'un dialecte, mais très modifié, du malais. J'ai pu réunir un vocabulaire de tous les dialectes parlés dans la région et j'ai essayé de me faire une idée générale de leur grammaire. Cela m'eût été impossible si je n'avais eu quelques notions de bisaya; les interprètes indiens sont d'un faible secours; ceux qui parlent le moins mal l'espagnol sont incapables cependant de traduire le bisaya en espagnol, et il ne faut pas s'en étonner, tant le génie des deux langues est différent.

Le *more* de Davao est presque identique au *more* de Soulou et se rapproche beaucoup du bisaya; viennent ensuite, par ordre d'affinité, le samal, le massobo, le bagobo et le guianza, puis le tagacaolo et enfin le bilaan qui diffère beaucoup des autres dialectes et dont les racines me paraissent, pour la plupart, irréductibles au malais ou au bisaya; le tagacaolo et le bilaan présentent en outre une différence caractéristique; c'est la présence dans ces dialectes de la lettre *f* qui remplace le *p*, alors que dans tous les dialectes des Philippines le *f* n'existe pas, ce qui oblige les Indiens à le remplacer par le *p* dans les mots espagnols où se trouve cette labiale. Ceci me fait fortement douter que le tagacaolo ait une analogie particulière avec le tagal, assertion que j'ai entendu émettre ici et que je n'ai pu contrôler, vu mon ignorance absolue de ce dernier dialecte.

Le bisaya est un dialecte du malais ; les deux ont en commun une foule de racines identiques et le même génie. En bisaya comme en malais la racine ne représente qu'une idée vague, et n'appartient proprement à aucune partie du discours ; la racine devient substantif, adjectif ou verbe au moyen d'affixes déterminés ; mais l'usage des particules destinées à caractériser les parties du discours, et spécialement les verbes, est infiniment plus compliqué en bisaya qu'en malais ; enfin, la présence de divers articles, les déclinaisons de ces articles, des substantifs et des pronoms, établit une grande différence entre le bisaya et le malais. C'est précisément la présence de ces éléments dans les dialectes de la région de Davao, qui me fait croire à leur parenté plus ou moins rapprochée avec le bisaya, quelque différence que paraissent présenter leurs racines.

Pour terminer cette trop longue lettre je vous dirai deux mots seulement de l'ascension que je viens de faire au mont Apó. Je vous envoie sous ce pli un itinéraire qui vous permettra de suivre les diverses phases de l'ascension. Je vous remets aussi la comparaison de mes observations météorologiques avec celles de la station navale de Davao. Le lieutenant de vaisseau Don Enrique de Ramos, commandant la station, s'est chargé avec empressement de faire ces observations à Davao pendant mon ascension au volcan ; c'est de la comparaison des deux séries d'observations, que M. de Ramos et moi avons déduit les altitudes. Ce n'est là qu'un des innombrables services que je dois à cet officier distingué et profondément sympathique, qui n'a cessé de mettre à ma disposition, avec une bonne grâce parfaite, les nombreuses et utiles ressources dont son commandement lui permet de disposer.

L'Apó, situé en ligne directe à environ 27 kilomètres de Davao et à 17 kilomètres de la mer, n'avait, au dire des indigènes, été gravi par personne ; en tout cas, il ne l'avait été par aucun Européen, car les superstitions des Bagobos, et

est toujours couronné d'une auréole de vapeurs, indice certain, disent les Bagobos, d'une des demeures de *Mandarangan*, qui doit foudroyer le téméraire assez hardi pour venir l'y troubler. A la suite d'un hardi coup de main du précédent gouverneur de Davao, le commandant Don Faustino Villa Abrille, l'un des datos bagobos les plus rebelles avait fait sa soumission. Le gouverneur actuel, le commandant Don Joaquim Rajal, ayant résolu de se faire conduire au volcan par le dato soumis, me proposa de l'accompagner. J'acceptai avec empressement l'offre de l'aimable gouverneur qui, pendant la durée de mon séjour ici, m'a fourni toutes les facilités possibles pour l'accomplissement de ma mission.

Le 5 octobre nous partîmes de Davao au nombre de huit Européens, emmenant avec nous douze soldats indiens de la compagnie de discipline de Davao et quelques domestiques. Nous arrivâmes dans la nuit à la rancheria du dato bagobo Mani, qui depuis la plage nous escortait à la tête d'une centaine de lances, à moins qu'il ne se fût gardé par elles, car je n'ai pu saisir la signification précise d'une troupe aussi nombreuse et aussi inutile. Nous touchâmes dans la maison du dato, qui n'offrait de remarquable que ses grandes dimensions et une enclume, objet d'admiration et d'envie de tous les Infidèles et Mores de la région; c'était à peu près le seul outillage fixe d'une forge d'où sortent cependant d'assez bons kriss. Jusqu'à la maison du dato (613 mètres d'altitude), la végétation ne se modifie pas sensiblement et le sol n'est qu'exceptionnellement obstrué par les produits volcaniques. Le lendemain nous dûmes abandonner nos chevaux peu après notre départ; les pentes devenaient verticales; les touffes de bambou remplaçaient peu à peu les essences de haute taille. Nous arrivâmes difficilement le soir sur les rives du torrent Tagulaya, au milieu des premières fougères arborescentes, où nous fûmes obligés de bivouaquer.

Le 7, à 7 heures du matin, nous étions au milieu du torrent; dès les premiers pas nous vîmes que les berges devenaient verticales et qu'il fallait renoncer à l'espoir de cheminer sur la rive. Le dato Mani, n'osant formellement refuser à nos *Remington* de nous conduire au volcan, essayait de nous lasser en augmentant les difficultés de l'entreprise; pendant six mortelles heures nous marchâmes sur les blocs glissants au milieu d'un courant très violent; nous dûmes plus d'une fois nous plonger jusqu'aux épaules dans son eau glacée; le paysage était du reste féérique. Des deux côtés s'élevaient perpendiculairement à une hauteur de 50 à 100 mètres les berges formées de conglomérat sombre, sur lesquelles ruisselaient de nombreuses cascades; de longs rideaux de lianes et d'orchidées descendaient jusque sur les eaux et voilaient à demi de grandes cavernes jonchées de blocs roulés que j'aurais volontiers fouillées si nous avions pu nous arrêter dans un chemin aussi difficile; au-dessus de nous une voûte épaisse de fougères arborescentes et d'amentacées, tamisait les rayons du soleil en produisant les plus beaux effets de lumière sur le torrent dont les eaux se précipitaient dans une succession de chutes mugissantes. Nous arrivâmes dans la soirée à la rancheria d'un parent de Mani, où les Bogobos tinrent une interminable *bitchara* (conférence). Un de nos camarades d'ascension qui comprenait le bagobo, nous apprit que jugeant difficile de nous décourager après l'épreuve du matin, les Infieles se décidaient à nous conduire directement au pied du volcan.

Nous passâmes la journée du 8 à attendre en vain qu'un de nos camarades, atteint d'un fort accès de fièvre, fût en état de nous suivre; il fallut le laisser en arrière avec une provision de quinine, et les deux disciplinaires les plus fatigués. Le 9, à nos premiers pas sur le mont Pupuq (1251 mètres), nous nous aperçûmes que la température du sol s'élevait sensiblement, que l'air était imprégné

par intervalles d'une odeur sulfureuse. Nous franchîmes de nouveau le torrent Tagulaya, près de sa source, et sur la rive opposée, constituée par un relief d'abord très escarpé, la végétation changea complètement d'aspect; les amenacées qui dominent jusque-là font place à une forêt de fougères arborescentes de 10 à 20 mètres de hauteur; leur tronc est, ainsi que le sol, couvert d'une couche serrée de mousses et de lichens dont j'envoie plusieurs échantillons; l'humidité est extrême en ce point; l'eau ruisselle sur le sol, sur les troncs, sur les feuilles, et prête au paysage l'aspect d'une forêt sous-marine. Vers deux heures après midi, nous entrâmes dans une profonde déchirure de la montagne, qui, lorsqu'il pleut, doit se convertir en une suite de cascades; pour le moment elle était à sec, heureusement, car s'il y avait eu de l'eau je ne sais comment nous aurions pu gravir les blocs énormes et les chutes verticales que nous rencontrions à chaque pas. La fatigue de nos disciplinaires, chargés de leur armement et des vivres, était extrême; l'un d'eux fut sur le point d'être atteint d'asphyxie pulmonaire et ce ne fut qu'avec la plus grande peine que nous parvîmes à le hisser jusqu'au point où nous établîmes notre bivouac, au milieu de fougères ruisselantes d'une humidité d'autant plus incommode que pendant la nuit mon thermomètre à minima marqua $+ 8^{\circ}$ centigrades.

Là s'arrêtaient les renseignements de nos Bagobos. Le volcan se présentait à nous par son versant sud (voir le croquis de l'itinéraire); ce versant est divisé dans sa longueur par une large crevasse d'où s'échappent des nuages de vapeur, et qui ne peut être franchie; l'ascension doit donc s'accomplir tout entière sur un de ses côtés; nous nous décidâmes pour le côté oriental et nous fûmes heureusement inspirés, car nous vîmes plus tard que c'était le seul côté praticable. Nous étions par 2229 mètres d'altitude et il nous restait encore une large distance à gravir; pendant deux heures, nous accomplîmes la marche la plus

pénible qui nous eût encore été imposée. Les fougères arborescentes avaient disparu à l'altitude de 1 900 mètres et nous nous trouvions maintenant aux prises avec un épais fourré des mêmes végétaux, mais seulement subarborescents; leurs troncs ramifiés, noueux, rampants, constituaient une couche flexible sur laquelle on ne pouvait avancer qu'en sautant d'une branche à l'autre; après un nombre incalculable de chutes sans aucune gravité, mais dont la succession était très fatigante, nous atteignîmes le point où la végétation tout à fait rabougrie et clair-semée n'était plus un obstacle; nous commençâmes l'ascension proprement dite au milieu des blocs de lave et des cendres recouvertes en grande partie d'une couche de soufre de 1 à 2 centimètres d'épaisseur. J'envoie des échantillons de toutes les roches du cône comme de celles, très rares, que j'ai rencontrées sur les divers contre-forts. A dix heures du matin, nous étions sur le bord de la crevasse médiane que nous avions nettement discernée dès la veille; cette crevasse est large d'environ 50 mètres; ses parois verticales, d'une hauteur qui varie entre 20 et 60 mètres, sont constituées par un mélange de laves et de cendres; de ces parois s'échappent, avec un bruit aigu, des jets de vapeurs d'acide sulfureux dont la blancheur tranche vivement sur la teinte jaune de l'épaisse couche de soufre qui tapisse toute la crevasse; le sol devient brûlant et l'aridité de plus en plus grande; quelques touffes de romarin croissent seules au milieu des cendres.

En ce point les Bagobos s'arrêtèrent incertains; mais, nous voyant résolus à avancer, un vieil esclave du dato Mani, quelque peu sorcier, dit à ses camarades qu'ils pouvaient grimper sans crainte, car il venait de voir Mandarangan sortir du cratère et s'envoler au milieu des nuages; et immédiatement plusieurs Bagobos s'écrièrent qu'eux aussi l'avaient vu: ils disaient plus vrai qu'ils ne le pensaient peut-être; l'arrivée des Européens dans le sanctuaire jusque-là respecté d'une divinité barbare était un pas

en avant de la civilisation, et devant la civilisation doivent disparaître en effet les dieux du meurtre et de l'esclavage.

A midi nous arrivions au pied du cratère dans une petite vallée dont la berge nord (beaucoup moins élevée que la berge opposée), vue de Davao, paraît être le sommet du volcan. En ce moment, où j'aurais pu faire quelques observations intéressantes sur la topographie de la contrée, nous fûmes environnés par les nuages; je résolus néanmoins d'arriver au sommet du cratère. M. Rafael Martinez, planteur espagnol familiarisé avec les difficultés des ascensions, voulut bien se joindre à moi; malgré la verticalité des parois extérieures du cratère, nous arrivâmes sans grande difficulté au sommet, grâce à la disposition des laves qui forment presque partout une échelle assez commode. Mais au moment même où nous arrivions au terme de notre ascension, les nuages qui nous environnaient s'épaissirent et nous fûmes enveloppés d'une pluie fine et serrée. Je pus à peine voir l'intérieur du cratère, qui mesure environ 500 mètres de diamètre et dont la paroi présente la même disposition et la même végétation rabougrie que les flancs extérieurs; de gros nuages en occupaient le fond, qui m'a paru cependant ne renfermer ni le lac, ni les vapeurs sulfureuses qu'y place l'imagination des indigènes. Pour surcroît de malheur, mon domestique Bysaya, chargé de mes instruments, qui jusque-là m'avait suivi avec la plus grande exactitude, s'était arrêté exténué à 100 mètres environ au-dessous du sommet du cratère, et nulle supplication ne put vaincre sa fatigue ou son vertige. Je ne pus donc consulter le baromètre qu'en redescendant au point où mon domestique s'était arrêté; mais l'erreur qui peut résulter de ce chef est bien petite, puisqu'elle ne peut porter que sur l'évaluation de la hauteur comprise entre le lieu de l'observation et le sommet du cratère; cette erreur ne peut dépasser 25 mètres, ce qui est peu de chose pour une altitude totale de 3 133 mètres.

Notre descente fut contrariée par un orage et l'obscu-

rité croissante qui me firent perdre les plantes auxquelles je tenais le plus, celles que j'avais recueillies aux plus hautes altitudes.

Le retour à Davao fut facile; cette fois le dato jugea inutile de nous imposer et de s'imposer par conséquent à lui-même l'épreuve du torrent; il nous conduisit, sans hésiter, par le vrai chemin. Nous eûmes la satisfaction de reprendre en passant notre compagnon de voyage guéri, et nous arrivâmes sans incident, le 13, à Davao, où l'on ne fut pas peu surpris du succès de l'entreprise que les indigènes et les Indiens avaient déclarée irréalisable.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ

ALLOCUTION DE M. ALFRED GRANDIDIER, VICE-PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE, PRONONCÉE SUR LA TOMBE DE M. A. DELESSE, LE 26 MARS 1881.

« Messieurs, vous venez d'entendre M. Delesse vous rappeler en paroles émues les mérites scientifiques de M. Delesse. La Société de Géographie tient à mêler ses hommages et ses regrets à ceux qu'ont déjà apportés à notre éminent collègue l'Académie des sciences et l'École des mines. La mort prématurée du savant que nous accompagnons à sa dernière demeure est en effet très vivement ressentie par notre Société.

« Comme vous le savez, M. Delesse a consacré toute sa vie à la géologie. Mais, entre tous les travaux qui ont illustré son nom, il y en a qui se rattachent à nos études d'une manière toute spéciale : il a reconstitué les limites de la France aux divers âges du passé, établissant ainsi la géographie préhistorique de notre pays ; il a tracé d'une main habile la carte des nappes et cours d'eau souterrains dans plusieurs de nos départements et montré comment ces eaux se déversent dans les bassins de leurs principales rivières ; enfin, il a dessiné à grands traits l'orographie des mers de l'ancien et du nouveau monde.

« Par ces travaux d'une importance réelle et d'une grande utilité, M. Delesse nous appartenait. Aussi, admis dans le sein de notre Société en 1866, a-t-il été nommé membre de la Commission centrale en 1870, puis vice-président en 1873. Devenu président en 1874, il a apporté son concours précieux à l'organisation du Congrès international des sciences géographiques, qui a été si intéressant au double point de vue scientifique et national. — Maintenu par une mesure tout exceptionnelle à la présidence de la Commission centrale pour l'année 1875, M. Delesse s'est acquitté avec un rare dévouement de ces fonctions qui ont été à cette époque particulièrement difficiles et délicates ; il a dirigé avec tact et habileté les opérations du jury international dont il était le chef, et il n'a cessé de s'occuper avec le plus grand zèle des intérêts de notre Société.

Si l'année 1875 compte avec raison comme l'une des plus brillantes de notre passé, le mérite en revient en partie à M. Delesse.

« Aussi la reconnaissance de ses collègues l'a-t-elle appelée en 1876 à la vice-présidence de la Société de Géographie, et, si ses forces ne l'avaient pas trahi si tôt, il eût été de nouveau président de la Commission centrale pour l'année 1880; la maladie à laquelle il devait succomber ne lui a pas permis d'accepter l'hommage que nous voulions lui rendre.

« La mort de M. Delesse nous laissera des regrets profonds et durables. Tous nous garderons le souvenir de ce savant éminent, dont l'existence a été vouée entièrement à l'étude, au grand bénéfice de notre pays, et dont nous avons tous apprécié la profonde érudition, la bienveillance affectueuse et la rare modestie.

« Au nom de la Société de Géographie de France, qui est fière de compter M. Delesse au nombre de ses anciens présidents de la Commission centrale, je lui adresse les derniers adieux. Sa mémoire nous restera chère et sera toujours honorée parmi nous. »

ALLOCATION DE M. DAUBRÉE, MEMBRE DE L'INSTITUT, VICE-PRÉSIDENT DE LA COMMISSION CENTRALE DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE, PRONONCÉE SUR LA TOMBE DU VICE-AMIRAL BARON DE LA RONCIÈRE-LE-NOURY, LE 19 MAI 1881, PAR M. BOUQUET DE LA GRYE, INGÉNIEUR HYDROGRAPHE, VICE-PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

La mort vient de nous enlever notre président, le vice-amiral Clément, baron de La Roncière-le-Noury, et la Société de Géographie, pour laquelle il a tant fait, ne pouvait se sentir frappée d'un coup plus irradouleur.

Entré depuis près de vingt-cinq ans dans notre compagnie, l'amiral avait été deux fois vice-président, lorsqu'en 1873, il fut appelé à la présidence. Outre le prestige qui entourait l'intrépide défenseur de la patrie, les services que dans sa brillante carrière de marin il avait rendus à l'art de la navigation, et les grandes capacités dont il avait fait preuve en maintes circonstances, le désignaient comme le successeur naturel du marquis de Chasseloup Laubat aux fonctions de président de la Société de Géographie. Pendant neuf années consécutives nos suffrages hautement déclarés renouvelèrent son mandat.

Animé d'un zèle constant pour nos intérêts, il sut, tout en respec-

tant nos traditions, donner carrière à son esprit d'initiative toujours porté vers les solutions les plus larges, les plus favorables au progrès. Sa préoccupation dominante était de développer une institution qu'il jugeait utile à l'éducation de notre pays, ainsi qu'à l'expansion du commerce et de la civilisation.

L'élévation de ces vues fut la solide garantie de l'entente cordiale qui n'a cessé de régner entre le conseil et le président.

La Société se souviendra toujours avec quelle hardiesse, quelle sûreté d'appréciation, l'amiral accepta l'idée de convoquer à Paris le deuxième Congrès international des sciences géographiques dont la première session s'était tenue à Anvers. Presque au lendemain des revers de la France, devons-nous convier les étrangers à venir parmi nous? quel accueil recevrait l'appel de la Société? quelles seraient les dispositions de nos concitoyens dont le bon vouloir était une des conditions indispensables de réussite? Telles étaient les inquiétudes qu'exprimaient des voix autorisées? Mais le président, s'appuyant sur sa connaissance des sentiments de l'étranger à notre égard, et confiant dans le bon sens de l'opinion publique, combattit victorieusement ces appréhensions.

Le succès dépassa toutes les espérances. Réuni au milieu des ruines mêmes des Tuileries, le Congrès prouva la persistance du prestige de Paris, et la vitalité intellectuelle de la France.

La même influence active et prépondérante s'est exercée lorsqu'il fut question pour la Société de la construction d'un hôtel. C'était là encore une entreprise devant laquelle la prudence avait le droit d'hésiter : toutes les inquiétudes tombèrent devant les arguments de l'amiral. Il fit valoir les avantages qu'aurait pour notre association, dans l'intérêt même de la tâche qu'elle poursuit, le fait d'abriter sous son propre toit, ses réunions, ses travaux et ses importantes collections. Cette fois encore la justesse des prévisions de l'amiral a été rapidement et pleinement démontrée. A peine avons-nous pris possession de notre demeure, que nous y avons convié les Sociétés françaises de Géographie, nous y avons célébré plusieurs solennités, nous y avons réuni, sous la haute présidence de l'amiral, le Congrès international d'études d'un canal interocéanique.

L'honneur du succès de ces manifestations revient à l'amiral La Roncière qui avait imprimé à la Société une énergique impulsion. L'autorité par laquelle il s'imposait, était celle que donne l'ampleur de l'esprit, unie à la force et à la sérénité du caractère. Ces qualités se révélèrent dans les allocutions qu'en diverses circonstances il prononça devant la Société de Géographie; elles étaient toujours

écoutées comme doit l'être un langage inspiré des plus généreux sentiments.

« C'est dans la science, disait-il en 1874, en prenant possession du fauteuil, que sera toujours la véritable alimentation de l'intelligence humaine ; c'est par la *rerum cognoscere causas* que l'homme se rapproche de la divinité et que son âme s'élève vers les grandes vérités, en même temps qu'elle répond aux grands doutes que la Providence a suscités à nos présomptions, comme à nos faiblesses. »

Il y a peu de jours, lors de notre dernière assemblée générale, en exprimant son regret de ne pouvoir venir remplir au milieu de nous les fonctions présidentielles, qu'il considérait, disait-il, comme un des grands honneurs de sa vie, l'amiral ajoutait : « Veuillez dire à ceux de nos collègues avec lesquels j'ai eu des relations si pleines de charmes pour moi, combien il m'en coûte de ne pouvoir, une fois de plus, me trouver au milieu d'eux. Ils ont soutenu, par leur collaboration dévouée, mon profond attachement à une société qui sait poursuivre en dehors et au-dessus de toute autre préoccupation, la noble tâche de servir le pays en servant la science.

« Puissent se maintenir ces traditions : elles sont la plus pure source de progrès, en même temps que la garantie la plus sûre pour l'avenir de notre société. »

Nous déférerons pieusement à ce vœu suprême d'un mourant ; notre société n'appartient qu'à la science et les dernières paroles de son président disent qu'il l'aimait ainsi.

Toutes les qualités qui distinguaient sa nature supérieure, l'amiral de la Roncière les a mises au service de la Société de Géographie. Il lui apportait sans cesse le concours de son talent reconnu d'organisation, de la sûreté de son jugement, de sa connaissance approfondie des hommes et des choses. Il lui prêtait surtout l'action de cette persévérante volonté que rien ne déconcertait et qui n'a pas faibli un seul instant.

Nous avons tous devant les yeux cette prestance qui décelait la calme dignité du caractère et révélait l'homme fait pour le commandement. Nous avons tous au cœur le souvenir de sa bienveillance inépuisable. A toute heure il se montrait heureux d'être, auprès des autorités et des grandes administrations, l'interprète des vœux que la Société avait à émettre en faveur de courageux explorateurs ou d'entreprises géographiques. La haute influence attachée à sa situation et ses qualités personnelles assuraient le succès de ses démarches.

La présidence de l'amiral de La Roncière a coïncidé avec une ère
SOC. DE GÉOGR. — JUIN 1881.

de développement exceptionnel de la Société de Géographie. Ceux d'entre nous que leurs fonctions ont mis en constants rapports avec l'amiral vous diront la part considérable qu'il a prise à cette prospérité. Ils savent aussi quelle place la Société occupait dans ses pensées pendant la dernière période de la maladie qui l'a enlevé.

D'autres avant nous ont parlé des qualités intimes de cet homme de cœur, qui amènent aujourd'hui toute une ville autour de son cercueil, mais la postérité a le droit de s'enquérir des dons particuliers de ceux que leurs contemporains classeront parmi les illustres. Ce sont ces dons que j'ai essayé de caractériser. Je l'ai fait d'une manière bien insuffisante, car aux yeux de nous tous, le passage de l'amiral à la Société de Géographie laissera comme une trace lumineuse.

Au nom de la Société de Géographie, amiral, adieu.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES¹

Séance du 3 juin 1881.

PRÉSIDENCE DE M. DAUBRÉE, DE L'INSTITUT, VICE-PRÉSIDENT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Delavaud, président de la Société de Géographie de Rochefort, transmet les sentiments de condoléance de cette Société, à l'occasion de la mort de l'amiral de La Roncière-le Noury. — MM. La Roche et Kierdorff remercient de leur admission au nombre des membres de la Société. — M. Van der Elst adresse de Constantinople des remerciements pour son admission, et s'associe aux regrets universels que cause la perte de son éminent président. — La Société géographique de Berlin par l'organe de son président, le Docteur Nachtigal, s'associe aux regrets que la Société de Géographie de Paris éprouve de la mort de son président, l'amiral de La Roncière-le Noury. — Le colonel Laussedat, directeur des études à l'École polytechnique, propose l'échange entre le *Journal de l'École polytechnique* et le *Bulletin* de la Société. — Le Ministre de l'Instruction publique transmet, de la part du Ministre des Affaires étrangères, une lettre de M. Ledoux, consul de France à Zanzibar, relative aux progrès des voyageurs français et étran-

1. Rédigés par le docteur Harmand.

gers dans l'Afrique orientale, et à la mouche *tsé-tsé*. — M. Romanet du Caillaud écrit au sujet d'une plante du Tong-Kin, le *hqang-nan*, qui serait, d'après lui et les missionnaires, un remède contre de nombreuses maladies. Sa note contient aussi, d'après l'abbé Lesserteur, des détails sur les effets du poison employé contre les fuyitifs de l'expédition Flatters (Renvoi au *Bulletin*). — Le Président donne lecture de plusieurs passages d'une lettre de madame la Baronne de La Roncière remerciant vivement la Société des sentiments qu'elle a manifestés à l'occasion de la perte de son mari. — Le Président fait remarquer à l'Assemblée la présence parmi elle de M. Le Myre de Vilers, gouverneur de la Cochinchine, et ajoute que la Société saisira cette occasion de le remercier du concours actif qu'il prête aux explorateurs dans leurs tentatives pour nous faire connaître les territoires de notre belle colonie asiatique.

« A l'une de nos précédentes séances, continue le Président, le docteur Harmand nous parlait de l'exploration accomplie par le docteur Neis à la découverte des sources du Donnai. L'excellent recueil des *Excursions et Reconnaissances* qui se publie par l'initiative du gouverneur de la Cochinchine nous a informé des reconnaissances faites sur divers territoires limitrophes de la Cochinchine, et nous savons qu'en ce moment le capitaine Aymonier parcourt les hauts plateaux situés à l'est du Bas Mé-Kong. La Société sera toujours prête à reconnaître les services rendus par ces explorateurs sur des contrées voisines d'une des plus belles colonies de France. Il lui semble indispensable en effet que l'activité des recherches scientifiques se porte sur les vastes territoires inconnus compris entre le Mé-Kong et la mer.

» M. Le Myre de Vilers prêterait certainement son concours à ces entreprises, car il sait que la première condition pour bien gouverner une colonie est de la bien connaître comme aussi les pays et les peuples qui l'environnent. »

M. Le Myre de Vilers remercie ainsi le Président des paroles qu'il vient de prononcer :

« Je suis profondément touché des témoignages de sympathie que vous voulez bien m'adresser; ils seront pour moi un puissant encouragement dans l'œuvre que j'ai entreprise.

» La géographie embrasse toutes les connaissances humaines; le voyageur est appelé à étudier les questions les plus diverses : sciences, lettres, arts, commerce, industrie, économie politique. Nos voisins l'ont compris depuis plus d'un siècle et ils ont donné un immense développement aux études géographiques.

» Avant de fonder un établissement, avant d'engager leurs capitaux, ils font reconnaître le terrain sur lequel ils auront à opérer, ils savent à l'avance les ressources qu'ils pourront exploiter, les difficultés qu'ils auront à vaincre. Dans ces conditions le succès est facile, il suffit de le poursuivre avec persévérance.

» C'est là l'origine de la puissance coloniale de l'Angleterre; elle ne sacrifie rien à l'inconnu.

» Notre Société, messieurs, en encourageant les études géographiques trop longtemps négligées dans notre pays, a rendu à la France d'immenses services dont profite notre commerce. Nos explorateurs pénètrent aujourd'hui dans toutes les contrées du globe, dans l'Afrique, dans les deux Amériques, dans l'Inde, à Java, à Bornéo, à Siam même; l'Indo-Chine seule a été négligée.

» Depuis les grands voyages de Doudart de Lagrée et Garnier et du docteur Harmand, le silence s'est fait sur notre colonie. Cependant aucun pays n'offre un champ plus vaste aux explorations.

» C'est dans le bassin du Mé-Kong, c'est en Annam que se rencontrent et se combattent les deux grandes branches de la civilisation collectiviste de l'extrême-Orient, la féodalité malaise et la démocratie chinoise; les monuments Khmers peuvent rivaliser avec les plus belles antiquités de l'Inde et ils sont à peine reconnus; des peuples entiers qui ont eu des jours de grandeur, vivent épars, sans lien politique, sur d'immenses territoires, où l'Européen n'a jamais pénétré; si M. Pierre a étudié avec le plus grand soin la flore du pays, la faune reste encore à déterminer. Nous n'avons que de vagues notions des richesses minéralogiques du Cambodge, de l'Annam et du Tonkin que nous aurons bientôt à exploiter.

» J'ai cherché à donner quelque activité aux études scientifiques; plusieurs excursions intéressantes ont été entreprises; tous les deux mois nous publions à Saigon une revue qui rend compte de ces travaux.

» Mais souvent les instruments nous font défaut, nos explorateurs sont incomplètement préparés, nos recherches manquent de direction et je ne me dissimule pas que, malgré le dévouement de mes coopérateurs qui n'hésitent pas à sacrifier leur santé et à compromettre leur vie quand il s'agit des grands intérêts de la France, notre œuvre resterait incomplète, si elle se localisait. Il nous faut le concours effectif et moral de la Société de Géographie et la séance de ce soir me permet d'espérer que vous ne me le refuserez pas.

» Vous voudrez bien nous envoyer des missionnaires de la science

que j'entourerai, vous pouvez en être assurés, de toute ma sollicitude; je les éclairerai de mes conseils, je leur faciliterai leurs voyages et la colonie ne leur refusera pas un concours financier; s'ils sont victimes des rigueurs du climat, ils seront soignés avec une affection paternelle. »

Le Président remercie de nouveau M. le gouverneur de la Cochinchine de tous les efforts qu'il fait pour le bien de la colonie.

M. de Lesseps résume les progrès de l'œuvre poursuivie à la côte orientale et à la côte occidentale d'Afrique par la section française de l'Association internationale africaine; M. Bloyet a constitué la station de Kondoâ sur la route du Tanganyika, et M. de Brazza a constitué deux stations, l'une dans la région de l'Ogôoué et l'autre au bord du Congo (Renvoi au *Bulletin*).

Le général Türr annonce à la Société qu'il vient d'obtenir la concession pour le percement de l'isthme de Corinthe. Les ingénieurs sont déjà sur les lieux. Il montre l'importance véritable de cette entreprise. En 1879, dit-il, l'importation et l'exportation de Constantinople ont dépassé 5 millions de tonnes par steamers, et 2 millions 1/2 par voiliers; dans les ports de Syra, du Pirée, de Volo, Salonique et Smyrne, 3 millions 1/2 de tonnes. Sur cette quantité, plus de 2 millions sont pour l'Adriatique et 3 millions pour la Méditerranée et le Levant. La plus grande partie de ce tonnage passera par l'isthme de Corinthe, car les steamers allant de la Méditerranée à Constantinople gagneront 12 heures environ sur leur voyage, ceux de l'Adriatique gagneront plus de 20 heures, et éviteront en outre le dangereux passage du cap Matapan. L'orateur ajoute qu'aussitôt en possession de la concession, il écrivit à M. de Lesseps, en lui demandant son appui que M. de Lesseps lui accorda immédiatement.

M. de Lesseps rappelle, à cette occasion, qu'il y a vingt-cinq ans, la reine de Grèce, femme du roi Othon, l'ayant prié de passer par l'isthme, il put constater *de visu* les traces des travaux commencés par l'armée de Néron, pour faire communiquer les deux mers. Par une erreur fréquente, les ingénieurs romains attaquèrent la partie la plus étroite de l'isthme, qui est en même temps tout à fait rocheuse, tandis qu'il s'y trouve une bande sablonneuse qui paraît beaucoup plus favorable à des travaux de percement. On dit que, dès cette époque, fut soulevée la question d'une différence de niveau entre les deux mers.

Le Dr Harmand donne des nouvelles du Dr Neïs, qui a entrepris, à l'instigation du gouverneur de la Cochinchine, M. Le Myre de Vilers, un second voyage dans le haut Donnaï. Il était cette fois

accompagné de M. Septans, lieutenant d'infanterie de marine, chargé du travail topographique, et qui a rapporté les éléments d'un bon itinéraire de cette région encore tout à fait inconnue. — Dans une lettre reçue par le dernier courrier de l'Indo-Chine, le Dr Neis donne d'intéressants détails sur le pays et les indigènes qui l'habitent. Il place par 12°30 et 10°65 la source principale du Donnaf, dont il suivit le cours pas à pas pour entrer à Saigon.

M. Rabot communique quelques renseignements sur l'expédition du Coligny et la mission de M. Pouchet dans les régions du nord de la Norvège. Il offre à la Société une série de cartes et de livres de la part du géologue Pettersen, de l'Institut géologique norvégien et de l'état-major suédois. Il demande le bienveillant appui de la Société pour un prochain voyage qu'il compte entreprendre en Norvège.

M. Tournafond analyse une lettre imprimée donnant des renseignements sur la fondation d'une nouvelle mission religieuse dans le bassin du Zambèze. Il dit que M. Coillard se propose aussi de fonder une mission protestante française dans la même région, avec le but de continuer l'œuvre entreprise avec succès dans le pays des Bassoutos.

M. de Quatrefages donne des renseignements sur la mission du Dr Montano et annonce le prochain retour de ce voyageur distingué.

Le Président expose les principaux résultats du voyage de MM. de la Croix et Brau de Saint-Pol Lias à Sumatra et dans la presqu'île de Malacca. M. de la Croix a visité le royaume de Pérak où il a séjourné sept mois. Outre les belles collections et les nombreux documents rassemblés par les voyageurs, M. de la Croix a pu faire une coupe géologique très intéressante, s'étendant sur plus de 200 kilomètres, et particulièrement instructive au point de vue des gisements stannifères de cette région inexplorée. De nombreux échantillons minéralogiques, déposés au musée, accompagnent le travail. La Société, au retour de M. Brau de Saint-Pol Lias, entendra le récit de ce voyage.

Le Président présente le recueil *l'Exploration*, journal hebdomadaire des faits géographiques, dirigé par M. Tournafond.

Le Président fait remarquer la présence, et annonce le départ pour le lendemain, du noir Apatou, compagnon dévoué du docteur Crevaux dans ses voyages dans l'Amérique équatoriale. En lui remettant un fusil de la part de la Société, le Président lui adresse les paroles suivantes :

« La Société de Géographie, qui vous a plusieurs fois donné des marques de sa sympathie, ne veut point vous laisser repartir sans

vous féliciter, une fois de plus, du courage et du dévouement dont vous avez fait preuve comme compagnon du docteur Crevaux dans ses beaux voyages.

« Vous retournez parmi vos compatriotes, emportant à votre boutonnière les couleurs françaises comme témoignage de votre fidélité au devoir, même à travers les dangers. Dites leur l'accueil que vous avez reçu en France, et apprenez-leur à aimer notre pays ! Pensez quelquefois à la Société de Géographie, qui ne vous perdra pas de vue, et emportez en souvenir d'elle cette arme dont vous ne vous servirez jamais que dans l'intérêt de l'humanité. »

M. de Lesseps entretient la Société des nouvelles études du commandant Roudaire, qui vient de terminer son rapport sur la question d'une mer intérieure en Algérie. Dans ce rapport il réfute les objections faites à son projet, que M. de Lesseps appuie chaleureusement comme il l'a déjà fait à l'Institut.

M. Paul Soleillet expose l'état politique et économique du royaume de Ségou, et explique la politique que nous devons, suivant lui, pratiquer dans les pays soumis à l'influence d'Ahmadou. Il appelle l'attention sur les populations Bambarras, sur lesquelles nous devons compter d'une façon particulière, en raison des qualités qui les distinguent des autres noirs de cette région de l'Afrique.

Il est procédé à l'admission des candidats inscrits sur le tableau de présentation à la dernière séance. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Chrétien Édouard Caspari, ingénieur hydrographe ; — Fernand Bonnefonds ; — Gabriel Touttée, avocat à la Cour d'appel de Riom ; — Louis Laveissière ; — A. Romand, ingénieur ; — Samuel Berger, pasteur ; — Fernand Caillet, ingénieur civil ; — Isaïe Dalleré, banquier ; — Louis Systermans ; — le comte Foy ; — le docteur Georges Lemareshal ; — le comte de Riencourt ; — Jules René Bourguignat ; — E. L. Langlade, négociant.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Jean Laumônier, présenté par MM. Joseph Deloynes et Paul de Boissy ; — G. Verschuur, présenté par MM. Édouard Pinner, et Gaston Fil ; — Henri Dequin, avocat à la Cour d'appel d'Amiens, présenté par MM. le comte de Marsy et Jules Verne ; — l'abbé Mac-Eriu, aumônier de l'expédition de la *Junon*, présenté par MM. Émile Levasseur et Maunoir ; — Ernest Robiu, présenté par MM. Alfred Grandidier et Maunoir ; — Charles de Rouvre, présenté par MM. Henri Duveyrier et Maunoir ; — Édouard Riou, artiste dessinateur, présenté par MM. Édouard Charton et Maunoir.

La séance est levée à 10 heures.

Séance du 17 juin 1881.

PRÉSIDENCE DE M. DAUBRÉE, DE L'INSTITUT, VICE-PRÉSIDENT.

MM. Armand Baschet, de Witt, Louis Systermans, Foy et Romand remercient de leur admission au nombre des membres de la Société. — Le commandant Derrien s'excuse de ne pouvoir assister à la séance. — La Société de géographie de Lisbonne envoie l'expression de ses sentiments de condoléance à l'occasion de la mort de l'amiral La Roncière, et annonce qu'elle a décidé l'insertion dans ses bulletins d'une déclaration exprimant les regrets que cette mort lui fait éprouver. — M. Balcarce, ministre de la République Argentine, transmet une étude topographique sur la Pampa et le Rio Negro par J. M. Olascoaga.

Le secrétaire général annonce que M. des Rosiers vient, en mourant, de faire à la Société un legs de 5000 francs.

M. Olivier Delalain communique une note sur un écueil de la mer des Antilles, la Pelegrine. Cette note est remise à M. Bouquet de la Grye, ingénieur hydrographe, vice-président de la Société, qui se charge d'examiner la question ; il pense cependant que l'écueil doit être signalé déjà sur les cartes hydrographiques de la marine. — M. Cureiras, maire de Cusset, adresse à la Société une lettre de Mohammed ben Hassem Khalifat de l'Agha d'Ouargla, qui avait été chargé de se porter au secours des survivants de la mission Flat-ters. Ce document ne fait que confirmer les détails connus antérieurement. — M. Mizon, enseigne de vaisseau, chargé de la station scientifique et hospitalière constituée sur l'Ogôoué, par le comité français de l'Association africaine, raconte, dans une lettre à M. de Lesseps, la mort de M. Stahl qui a succombé à un accès pernicieux à Libreville. Le secrétaire général ajoute que M. Mizon perd en M. Stahl un énergique compagnon et un auxiliaire extrêmement précieux. — M. Gauthiot rappelle que dans la précédente séance, il avait annoncé à la Société la mort, au Maroc, d'un explorateur français, M. Soter. M. Gauthiot est heureux de pouvoir rectifier cette nouvelle et il explique les circonstances qui ont donné lieu à l'erreur. M. Soler, attaqué après trois semaines de route, et grièvement blessé, a été laissé pour mort, mais recueilli par une caravane, il put regagner l'Espagne. Par malheur, il était séparé de son compagnon, le major anglais Heatherstone, qu'il ne put prévenir, et qui fut massacré avec tout son monde. — M. Gauthiot annonce que la Société de Géographie commerciale vient aussi de recevoir un legs de 5000 francs.

Le Président souhaite la bienvenue au capitaine Delanneau, membre de la brigade topographique qui, sous les ordres du commandant Derrien, accompagnait l'expédition du lieutenant-colonel Borgnis-Desbordes sur le haut Sénégal.

Il donne ensuite des nouvelles de la mission du Zambèze, dont il a été question à l'une des précédentes séances, et qui se propose d'explorer ce bassin au point de vue minéralogique.

Le Président rappelle qu'il y aura le lundi suivant une séance générale uniquement consacrée à l'élection du Président de la Société en remplacement de l'amiral de La Roncière-le Noury.

M. Victor Guérin présente un résumé du voyage qu'il accomplissait en Tunisie en 1860 sous les auspices du duc de Luynes. Il offre à la Société une carte de la Palestine.

M. Virlet-d'Aoust parle ensuite de l'isthme de Corinthe, de son histoire et de sa situation commerciale (Renvoi au *Bulletin*.)

Il est procédé à l'admission des candidats inscrits à la dernière séance sur le tableau de présentation. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Jean Laumônier; — G. Verschuur; — Henri Dequin, avocat à la Cour d'appel d'Amiens; — l'abbé Mac-Erin, aumônier de l'expédition la *Junon*; — Ernest Robin; — Charles de Rouvre; — Édouard Riou, artiste dessinateur.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Hervé-Mangon, membre de l'Institut, directeur du Conservatoire des Arts et Métiers, présenté par MM. le colonel Perrier et Alphonse Milne Edwards; — madame Carolie Baudry, présentée par MM. le général Ribourt et le colonel Gauvenet-Dijon; — Émile Roux, sous-lieutenant d'infanterie de marine présenté par MM. Maunoir et le Dr Harmand; — mademoiselle Mary-Anne Bastable, présentée par MM. le Dr Hamy et J. de la Croix; — Charles Ledoux, ingénieur en chef des mines, présenté par MM. Paul Mirabaud et Maunoir; — Henri Olivier, propriétaire, présenté par MM. Ferdinand de Larfeul et le baron de Langlade; — Édouard James Nay, négociant, présenté par MM. Vanblarenberghe et Maunoir; — le comte Emmanuel de Las Cases, présenté par MM. Grandidier et Maunoir; — Albert Ochsé, négociant, présenté par MM. Charles de Mosenthal et Maunoir; — Victor Turquan, attaché au ministère des finances, présenté par MM. Dhéré et Richard Cortambert.

La séance est levée à 10 heures et demie.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Séance du 7 janvier 1881 (suite).

MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS. — Carte des chemins de fer de la France. 1/1 250 000°. Paris, novembre 1880. 1 feuille.

DIRECTION DES CARTES ET PLANS.

A. DE ROCHAS D'AIGLUN. — Carte historique des vallées Vaudoises. 1/100 000°. (Toile). Paris, 1880. 1 feuille.

HENRI NOIROF.

RICHARD ANDRÉE. — Allgemeiner Hand-Atlas. Bielfeld 1880. Livraisons 5, 6 et 7. In-f°. L. TOLHAUSEN, CONSUL DE FRANCE.

DUTREUIL DE RHINS. — Rivière de Hué. Côte d'Annam. Carte de la marine française n° 3776, 1/20 000°. Paris, 1880. 1 feuille.

AUTEUR.

Séance du 21 janvier 1881.

A F. NOGUEIRA. — A raça negra sob o ponto de vista da civilização da Africa. Usos e costumes de alguns povos gentílicos do interior de Mos-saniédos e as colonias portuguesas. Lisbonne, 1881. 1 vol. in-8°.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE LISBONNE.

MARCELLINO PERROTTI. — Fiori di Poesia, scelti dai carmi di Alcardo Al-ardi. Piedimonte-di-Alife, 1880. Broch. in-12.

AUTEUR.

EMILE CARTAILHAC. — Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme T. XI, 1880. Livrais. 9 et 10. Paris. In-8°.

AUTEUR.

G. LEBON. — Note sur l'emploi de la dynamite gelée pendant les travaux exécutés à Saumur. (Extr. de la *Revue d'Artillerie*). Paris, 1880. Broch. in-8°.

AUTEUR.

A. DAVANNE. — Les épreuves et les appareils de photographie. Rapport du Jury international à l'Exposition universelle de 1878. Groupe II, classe 12. Paris, 1880. 1 vol. in-8°.

AUTEUR.

ELISÉE RECLUS. — Nouvelle géographie universelle. La terre et les hommes. Paris, 1880. Livraisons 341 et 342. Gr. in-8°.

AUTEUR.

JACOB DE NEUFVILLE. — Notes sur le tunnel du Simplon, présentées à la Société de géographie commerciale de Paris. Paris, 1881. Broch. in-8°.

AUTEUR.

LE COMTE DE MARSY. — Balthazar de Monconys. Analyse de ses voyages au point de vue artistique. Caen, 1880. Broch. in-8°.

AUTEUR.

BERNARD QUARITCH. — A general catalogue of books. London, 1880. 1 vol. in-8°.

AUTEUR-EDITEUR.

VICTOR LEMOINE. — Recherches sur les oiseaux fossiles des terrains tertiaires inférieurs des environs de Reims. Reims, 1878. 1 vol. in-8°.

AUTEUR.

Colonisation in Cyrenaika, von Gerhard Rohlfs. — Die Zulu und der Zulukrieg. — Sibirien und seine Bedeutung für den Welthandel, von R. Kredner. (*Unsere Zeit*, vol. 7, 1880). In-8°. ACHETÉ.

E. BOUTAN. — Note sur la constitution géologique de l'isthme de Panama au point de vue de l'exécution du canal interocéanique. Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

CRISTOFORO NEGRI. — I passati viaggi antartici e l'ideata spedizione italiana. (Extr. de la *Revista Marittima*). Rome, 1880. Broch. in-8°.

AUTEUR.

C. HERMANN BERENDT. — Mapa de la peninsula de Yucatan comprendiendo los estados de Yucatan y Campeche. 1/800 000°. Paris, 1878. 1 feuille. EUGÈNE PRÉVEL.

E. STANFORD. — A new map of South Africa. London, 1881. 1 feuille.

AUTEUR.

Séance du 4 février 1881.

J. ZWISPEL ET M. MOUSTIER. — Expédition C. A. Verminek. Voyage aux sources du Niger. 1879. Sept illustrations et une carte. Marseille, 1880. 1 vol. in-8°. C. A. VERMINCK.

A. KONGHLIN-SCHWARTZ. — Un touriste au Caucase. Volga. — Caspienne. — Caucase. Avec une carte. 2^e édition. Paris. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

Ces impressions recueillies au jour le jour contribueront à faire connaître une des régions des plus curieuses de la Russie. Sous la forme pittoresque, on y rencontre des descriptions géographiques et ethnographiques d'une valeur réelle.

A. LAUSSEDAT. — Discours prononcé aux funérailles de M. Chasles, le 21 décembre 1880. Paris. Broch. in-4°. AUTEUR.

CH. WOLCOTTE BROOKS. — Early discoveries of the Hawaiian Islands. Evidence of visits by spanish navigators during the XVI century, ethnologically considered. San-Francisco, 1880. Broch. in-8°.

— Views and belief in the *Jeannette's* safety expressed by the captains and officers of the U. S. S. *Thomas Corwin* and the Pacific Whaling Fleet on their return from the Arctic. San-Francisco, 1880. Broch. in-8°.

AUTEUR.

Les capitaines des baleiniers qui ont fait la campagne 1880 dans les mers boréales ont réuni leurs observations sur les conditions dans lesquelles doit se trouver la *Jeannette*. Leur appréciation due à l'expérience est en faveur d'un heureux dénouement des vives inquiétudes dont le sort de l'expédition est l'objet.

CARLA SERENA. — Mon voyage de la Baltique à la mer Caspienne. Paris. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

CH. DE DARTEIN. — La cartographie militaire. Nouvelle méthode de représentation et de description topo-géographiques. Paris, 1880. Broch. in-12. AUTEUR.

ÉLISÉE RECLUS. — Nouvelle géographie universelle. La terre et les hommes. Livraisons 343 et 344. Paris, 1881. Grand in-8°. AUTEUR.

Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den Deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und der Fischerei. Berlin, 1880. In 4°. COMMISSION MINISTÉRIELLE POUR L'EXPLORATION DES MERS ALLEMANDES.

- C. BULLO. — La vera patria di Nicolo de Conti e di Giovanni Caboto. Studj et documenti. Chioggia 1880. 1 vol in-8°. AUTEUR.

Études des anciens documents du XVI^e siècle sur ces deux personnages qui ont joué un rôle géographique; citation de lettres et actes prouvant que G. Caboto est né à Chioggia et que Nicolo di Conti y a résidé pendant cinquante ans de son existence.

- Rapport mensuel n° 97 du Conseil fédéral suisse sur l'état des travaux de la ligne Saint-Gothard. 31 décembre 1880. In-^o.

CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE.

- Papers relating to H. M. colonial possessions. Reports for 1878 and 1879. (C. — 2598, 1880). London, 1880. 1 vol. in-8°. — Commercial (trade) reports of H. M. Consuls and Secretaries of embassy and legation, n°s 43 et 44 (C. — 2713 et C. — 2714), p. VII, 1880. London, 1880, 2 vol. in-8°. — Commercial reports from H. M. Consuls in China, 1879 (n° 3, 1880). — Commercial reports by H. M. Consuls in Japan (n° 2, 1880). London, 1880, 2 vol. J. ARNOULD.

- Annuaire de l'Observatoire de Montsouris pour l'an 1881. Météorologie, agriculture, hygiène. Paris, 1 vol. in-18°.

OBSERVATOIRE DE MONTSOURIS.

- CH. JOLY. — Note sur une exposition de géographie botanique et horticoles, organisée par la Société centrale d'horticulture de Nancy. (Extr. du *Journal de la Société nationale d'horticulture de France*, 1880.) Broch. in-8°. AUTEUR.

- Société nationale du grand plan en relief de la France. (Société anonyme au capital de 1 000 000 de francs.) Paris 1880. Broch. in-8°.

- L. SAUTTER. — Notice sur les phares, fanaux, bouées et signaux sonores. Avec figures dans le texte. Suivie d'un tarif descriptif des appareils construits par MM. Sautter, Lemonnier et Cie. Paris 1880. 1 vol. grand in-4°. AUTEUR.

- WILH. LAGUS. — Erik Laxman, hans lefnad, resor, forskningär och brevexling. Helsingfors, 1880. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

- CH. DELON. — Cent tableaux de géographie pittoresque, avec introduction topographique. Paris 1881. 1 vol. in-4°. AUTEUR.

Notions géographiques élémentaires exposées sous une forme familière et en même temps pratique; elles sont accompagnées d'un grand nombre de gravures, qui font aimer les scènes de la nature décrites dans ces causeries.

- Chambre française de commerce. Compte rendu de l'exercice 1877-1880. Lima, 1880. Broch. in-12°. — Statuts de la Chambre française de commerce. Lima, 1878. Broch. in-12°.

A. COMBANAIRE, PRÉSIDENT DE LA CHAMBRE.

- PIPO VICINI. — Abissinia. Giornale di un viaggio. Con 3 panorami, 33 tavole illustrative, un facsimile di una lettera di re Giovanni ed una carta itineraria. Milano, 1881. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

Voyage raconté sans prétentions scientifiques, d'après les événements de chaque jour. L'auteur dit, en effet : « Io non ho studiato, ma solo visitato l'Abissinia. » Descriptions intéressantes concernant la manière de voyager, les coutumes de la population avec plusieurs notions géographiques.

G. B. BECCARI. — In Mar Rosso. Montevarchi. 1880. 1 vol. in-8°.

M. MANZONI.

Description générale des bords de la Mer Rouge, envisageant le commerce, les institutions, les coutumes, les transports et la géographie générale, avec une note sur le pèlerinage annuel à la Mecque.

LE CAPITAINE A. COYNE. — Une ghazzia dans le grand Sahara. Itinéraire de la ghazzia faite en 1875, sur les Braber par les Chambaas de Metlili et de Goléa. Avec une carte. Alger, 1881. Broch. in-8°.

A. JOURDAN, ÉDITEUR.

L'itinéraire tel qu'il a été décrit par Ahmed-ben-Ahmed, chef de l'expédition, « s'appuie sur un point bien déterminé El-Goléa, et coupant l'itinéraire de Colonieu au Touat ainsi que celui de Gérard Rohlfs du Tafilalet à Insalah, il permet de contrôler ces itinéraires. »

Studj bibliografici e biografici sulla storia della geografia in Italia. Pubblicati per cura della deputazione ministeriale istituita presso la Società geografica italiana. (Contribuzione al secondo Congresso internazionale di Parigi.) Rome, 1875. 1 vol. in-4°. SOCIÉTÉ GÉOGRAPHIQUE ITALIENNE.

Atti parlamentari, 1^a sessione (1880) n. 122. Progetto di legge presentato dal Ministro delle finanze di concerto col Ministro d'agricoltura, 15 novembre 1880. Provvedimenti per l'abolizione del corso forzoso. Rome, 1880. 1 vol. in-4°. MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE D'ITALIE.

ADOLF STIELER. — Hand Atlas über alle Theile der Erde. Neubearbeitet von A. Petermann, H. Berghaus und C. Vogel. Gotha 1879-80. Livraisons 1-22 (22 livraisons) in-f°.

J. PERTHES, ÉDITEUR.

VIVIEN DE SAINT-MARTIN. — Atlas universel de géographie moderne, ancienne et du moyen âge, avec un texte analytique. 3^e livraison. Paris, in-f°, 1880.

HACHETTE, ÉDITEUR.

ADOLPHE JOURDAN. — Plan d'Alger. Agha-Mustapha, 1/5000°. Alger 1879. 1 feuille sur toile, en carton.

AUTEUR-ÉDITEUR.

MINISTERO D'AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO. — Movimento dei depositi a risparmio presso le casse di risparmio e presso altri istituti di credito in Italia. Rome, 1880. 1 feuille.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE D'ITALIE.

J. C. P. KRAFFT. — North America, west coast. Anchorages on the west coast of Guatemala. (n° 873). Jan. 1880. 1 feuille. — North Pacific Ocean, Southside of Oahu (n° 867). Décembre 1880. 1 feuille.

HYDROGRAPHIC OFFICE, BUREAU OF NAVIGATION, WASHINGTON.

Séance du 18 février 1881.

G. ROLLAND. — Mission transsaharienne de Laghouat-el-Goleah-Ouargla-Biskra Géologie et hydrologie. (Extr. des *Annales des Mines*.) Paris, 1880. Broch. in 8°

Les renseignements recueillis sur un itinéraire de 1250 kilomètres permettent de considérer favorablement l'établissement d'un chemin de fer, qui n'offre aucune insurmontable difficulté. Nombreux documents géologiques sur une partie du Sahara.

— Sur le gisement de silex taillés d'El Hassi (Sahara algérien). (Extr. des *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*). Broch. in-4°.

AUTEUR.

ÉLISÉE RECLUS. — Nouvelle géographie universelle. La terre et les hommes. Livraisons 348 et 346. Paris 1881. Grand in-8°. AUTEUR.

L. BODIO. — Di una statistica sommaria delle opere pie assistenti in Italia nel 1878 (Extr. de l'*Archivio di Statistica*). Rome 1880. Broch. in-8°.

AUTEUR.

Dictionnaire coréen-français. Lexicographie, grammaire, géographie. Par les Missionnaires de Corée de la Société des Missions étrangères de Paris. Yokohama, 1880. 1 vol. in-8°.

AUTEURS.

Volumineux travail composé de trois parties : la lexicographie, la grammaire et la géographie. L'alphabet coréen se compose de 25 lettres qui se combinent suivant des règles complexes. Chaque mot du dictionnaire contient : 1° la forme coréenne ; 2° la prononciation figurée ; 3° le signe chinois ; 4° la traduction française et souvent quelques exemples. Notes grammaticales données sous forme d'appendices. Carte de Corée adaptée à la partie géographique du dictionnaire.

H. HAMET. — Notions de géographie générale, astronomique, mathématique, physique, etc. Paris. 1 vol. in-12°. J. DELALAIN, AUTEUR.

Traité classique conçu d'après un plan didactique, embrassant sous une forme restreinte les sciences qui se rattachent à la géographie.

CÉSAR PASCAL. — A travers l'Atlantique et dans le Nouveau-Monde. (2^e édit.) Paris, 1870. 1 vol. in-12°.

AUTEUR.

K. PR. GEODAT, INSTITUT. Winkel und Seitengleichungen, von Dr A. Westphal, — Ueber die Beziehung der bei der Stations-Ausgleichung gewählten Nullrichtung, von W. Werner. Berlin, 1880. Broch. in-4°.

INSTITUT GÉOMÉTRIQUE DE PRUSSE.

L'ABBÉ LUCIEN VIGNERON. — Deux ans au Sé-tchouan (Chine centrale). avec des gravures et une carte. Paris, 1881. 1 vol. in-12°.

AUTEUR.

Ce récit d'un missionnaire consiste tout entier en tableaux et en descriptions des mœurs d'une population chinoise, vivant non pas sur le littoral, mais dans le centre de l'Empire du Milieu, peu fréquenté par les Européens.

M. L. BERNARD. — Le calculateur de la variation et de son sens. Paris, 1881. Broch. in-8°.

AUTEUR.

L. PIERRE. — Flore forestière de la Cochinchine. (Ouvrage publié sous les auspices du Ministère de la Marine et des Colonies.) Fasc. 1^{er}. Paris, gr. in-4°.

MINISTÈRE DE LA MARINE ET DES COLONIES.

(A suivre.)

Le Gérant responsable,

C. MAUNOIR,

Secrétaire général de la Commission centrale.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TOME I DE LA VII^e SÉRIE

(Janvier à juin 1881.)

I. — Mémoires et notices.

J. DUTREUIL DE RHINS. — Routes entre la Chine et l'Inde, avec une carte dans le texte.....	5
Expédition américaine à la recherche des restes de Franklin sous les ordres du lieutenant Schwatka.....	61
ZWEIFEL et MOUSTIER. — Voyage aux sources du Niger.....	97
HENRI DUVEYRIER. — Historique des voyages à Timbouktou.....	195
OSCAR LENZ. — Voyage du Maroc au Sénégal.	199
CH. MAUNOIR. — Rapport sur les travaux de la Société de Géographie et sur les progrès des sciences géographiques pendant l'année 1880.....	289 385
WILLIAM HÜBER. — Rapport sur le concours au prix annuel fait à la Société de Géographie dans sa séance du 29 avril 1881.....	421
BRITO CAPELLO et R. IVENS. — Voyage au Cuango (1877-1879). ...	497
DR L. QUINTIN. — Souvenirs d'un voyage du Sénégal au Niger (1863-1866).....	514

II. — Communications.

D'ARNAUD BEY. — Expédition au Fleuve Blanc pendant les années 1839 à 1842.....	227
CAPITAINE DE LANNQY. — Présentation d'une carte de l'Afrique australe et équatoriale.....	230
ÉMILE LEVASSEUR, de l'Institut. — Notice nécrologique sur M. Eugène Cortambert.....	239
COMTE DE MARSY. — Notice nécrologique sur M. l'abbé Durand....	242
H. DUVEYRIER. — Le désastre de la mission Flatters.....	364

III. — Comptes rendus d'ouvrages.

VIVIEN DE SAINT-MARTIN. — Géographie de Strabon, par Amédée Tardieu.....	244
— Documents inédits relatifs à l'histoire de la Grèce au moyen âge, par G. N. Sathas.....	246

IV. — Correspondances.

CH. DE UJFALVY. — Voyage de M. Khandachevski dans le nord du gouvernement de Tobolosk et de M. Balchaschine dans le Turkestan. Lettre au Secrétaire général.....	164
--	-----

1

SOIXANTIÈME ANNIVERSAIRE
DE LA
FONDATION
DE LA
SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

CÉLÈBRÉ
DANS UN BANQUET A L'HOTEL CONTINENTAL

LE 20 DÉCEMBRE 1880

PARIS
IMPRIMERIE ÉMILE MARTINET
RUE MIGNON, 2
1881

SOIXANTIÈME ANNIVERSAIRE
DE LA FONDATION
DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

La Société de Géographie a célébré dans un banquet, le 20 décembre 1880, le soixantième anniversaire de sa fondation.

Cette réunion a eu lieu dans les salons de l'Hôtel Continental, sous la présidence de M. Alphonse Milne-Edwards, membre de l'Institut, vice-président de la Société, ayant à sa droite M. le marquis de Molins, ambassadeur d'Espagne à Paris, et à sa gauche M. le lieutenant-colonel Brugère, représentant M. le Président de la République. M. Reygeal, l'un des secrétaires du Conseil municipal, représentait le Conseil à cette solennité. Au dessert, les toasts suivants ont été portés :

I

Toast de M. Alphonse Milne-Edwards

de l'Institut, Vice-Président de la Société.

MESSIEURS,

En vous proposant un toast au chef de l'État, je rends un juste hommage au concours empressé que les sciences géographiques trouvent auprès du Gouvernement. A plusieurs reprises, le Parlement s'est préoccupé d'encourager les grandes explorations qui devaient ouvrir à notre commerce de nouveaux débouchés, étendre notre influence et faire connaître et respecter partout le nom de la France. Il a répondu ainsi aux vœux du pays. Depuis le jour où Jacques

Cartier découvrait le Saint-Laurent, le même esprit n'a cessé d'animer la nation française ; elle s'est toujours passionnée pour les entreprises généreuses. Aujourd'hui, l'État ne s'en désintéresse plus ; aussi voyons-nous avec joie grossir successivement le chapitre du budget consacré aux missions lointaines, et, dans plusieurs circonstances que je n'ai pas besoin de vous rappeler, la Chambre n'a pas hésité à voter pour cet objet des sommes considérables.

Le pays voit dans les conquêtes pacifiques le plus sûr garant de sa grandeur croissante. Et, au moment où, sur tous les points du globe, s'engagent entre les peuples des luttes scientifiques et de grandes joutes commerciales, la France ne veut pas être vaincue.

Remercions donc le Président de la République de l'intérêt qu'il veut bien montrer à nos travaux, et portons un toast en son honneur.

II.

Toast de M. Grandidier,

Président de la Commission centrale.

MESSIEURS,

Je porte un toast à notre cher et honoré président, dont nous regrettons si vivement l'absence, à M. l'amiral de La Roncière-Le Noury.

Ai-je besoin de motiver ce toast ? Tous, vous connaissez comme moi le dévouement de l'amiral pour notre Société, le concours efficace qu'il n'a cessé de prêter à ses intérêts depuis bientôt huit années, l'appui éclairé qu'il a donné au Congrès de 1875 et aux entreprises géographiques qui se sont si heureusement multipliées dans ces derniers temps. Tous, vous savez que son active sollicitude et sa foi dans l'utilité et dans l'avenir de notre œuvre ont beaucoup contribué à donner à la Société de Géographie la prospérité que nous sommes si heureux de constater aujourd'hui.

Sûr d'être le fidèle interprète de vos sentiments unanimes, je bois donc à la santé de M. l'amiral de La Roncière-Le Noury.

A la suite de ce toast M. Alphonse Milne-Edwards donne lecture de la lettre suivante de M. le vice-amiral de La Roncière-Le Noury, sénateur, président de la Société, qui, pour cause de maladie, n'a pu présider le banquet.

« Monsieur le Président et cher collègue,

« On me fait connaître les termes bienveillants dans lesquels vous avez apprécié, à la séance de vendredi ¹, les efforts que j'ai fait pour remplir mon devoir envers la Société.

« On m'informe en même temps qu'au banquet de demain, le Président de la Commission centrale doit, malgré mon absence, porter le toast au Président de la Société.

« Je n'ai que trop de raisons de regretter de n'être pas à mon poste pour répondre à cette nouvelle marque des sympathies de la Société.

« J'aurais assuré mes collègues que ce sont les encouragements que j'ai puisés près d'eux qui ont stimulé mon zèle pour travailler à entourer la Société d'un éclat en harmonie avec son titre de doyenne des Sociétés de géographie du monde entier, et lui donner un relief proportionné au rayonnement qu'elle exerce.

« J'aurais aimé à les remercier du mandat sept fois renouvelé, dont ils ont bien voulu m'investir. Une marque de confiance aussi persévérante m'attache indissolublement à la Société par les liens de la reconnaissance. Quoi qu'il arrive, ma pensée constante sera de me montrer digne de l'honneur qui m'a été fait.

« Quant à vous, Monsieur le Président et cher collègue, que des titres personnels augmentés de titres héréditaires, ap-

1. Seconde assemblée générale semestrielle de 1880, le 17 décembre.

pelaient aux hautes fonctions que vous occupez dans la Société, recevez, avec la vive expression de mes remerciements, l'assurance de ma haute considération.

III.

Toast de M. Reygeal,

Secrétaire du Conseil municipal.

MESSIEURS,

M. le Président du Conseil municipal, retenu encore à cette heure à la séance, m'a prié de vous apporter l'expression des sentiments de sympathie du Conseil à l'égard de la Société de Géographie.

C'est pour moi une mission agréable, et je m'estime heureux d'être en cette circonstance l'organe de mes collègues. Les Sociétés savantes comme la vôtre et le Conseil municipal ont un but commun, la vulgarisation de la science et l'instruction du peuple.

La Société de Géographie rend des services d'un ordre supérieur, par son rayonnement sur toute la surface du globe; elle facilite la création de relations commerciales très étendues, pour l'écoulement de nos produits et elle contribue aux découvertes des matières premières nécessaires à notre industrie nationale; voilà pour le côté matériel; le côté moral est encore plus élevé; elle facilite le contact des hommes de tous les pays, qui, apprenant à se connaître, apprennent à s'aimer, et ainsi tendent à disparaître les préjugés qui les divisent.

Cette année, la Société de Géographie et le Conseil municipal se sont unis dans une même pensée patriotique, pour fêter l'illustre voyageur Nordenskiöld, et cette communauté de sentiments a eu pour effet de resserrer encore davantage les liens de sympathie, qui existaient, depuis de longues années, entre les savants membres de la Société et les élus de Paris.

Au nom du Conseil municipal, je bois à la fraternité des peuples, à la paix universelle, à la Société de Géographie.

IV.

Toast de M. Charles Maunoir,

Secrétaire général de la Commission centrale

MESSIEURS,

Je vous apporte le toast traditionnel de la plus ancienne des Sociétés de géographie aux autres Sociétés géographiques.

Notre association célèbre aujourd'hui son sixantième anniversaire. On pourrait dire son sixantième printemps, car grâce à vous, Messieurs, elle est aussi jeune, aussi vivace que jamais et semble n'avoir que le bénéfice des années.

C'est donc avec un peu plus d'autorité peut-être, mais avec non moins de chaleur, que cette sœur aînée exprime, cette fois encore, ses souhaits et ses vœux à ses sœurs aujourd'hui fort nombreuses — trop nombreuses même pour qu'il soit possible de les mentionner toutes, sans entrer dans une énumération que ne comporte point un toast. Mais que ceux parmi vous qui sont en relation avec quelqu'une d'entre elles, l'assurent des sentiments de cordiale confraternité de la Société de Géographie de Paris. Il en est une, toutefois, à laquelle, en raison de circonstances particulières, nos vœux doivent être plus directement adressés : c'est la Société italienne de Géographie. Elle a accepté la tâche de continuer la tradition des congrès internationaux des sciences géographiques, inaugurée à Anvers en 1871, continuée à Paris en 1875 par les soins de notre Société. C'est à Venise, en 1881, que les Sociétés de Géographie du monde entier se réuniront autour de la Société géographique de Rome. Bude sera la tâche de celle-ci, pour

organiser l'exposition qui accompagnera le Congrès, mais nous savons que son zèle sera à la hauteur des difficultés. — Avec le bienveillant concours du gouvernement italien et de la municipalité de Venise, avec la bonne grâce hospitalière des Vénitiens, enfin avec les dispositions de l'opinion en faveur du mouvement géographique, nous pouvons non seulement souhaiter mais prédire à la Société géographique italienne, la réussite du Congrès. — Elle peut d'ailleurs être assurée d'un concours actif et dévoué de notre part. Nous pourrions là mesurer le chemin parcouru depuis 1875 et multiplier des relations qui resteront toujours amicales, car elles ont leurs racines dans cette source saine et puissante qui s'appelle l'amour de la science, c'est-à-dire de la vérité et du progrès. Messieurs, buvons aux Sociétés géographiques françaises et étrangères, à la Société italienne de Géographie et au succès du congrès de Venise !

V.

Toast de M. de Carcy,

Membre de la Société de Géographie de Paris, délégué de la Société de Géographie de l'Est (Nancy).

Messieurs,

Qu'il me soit permis, comme délégué de la Société de Géographie de l'Est, de remercier ici M. Maunoir du toast qu'il a bien voulu porter aux Sociétés géographiques de France.

La Société de Paris, déjà si ancienne, est comme le Phénix, elle renaît sans cesse.

Elle a l'expérience et la sagesse de l'âge mûr ; elle a la force et la vigueur de la jeunesse par le renouvellement de ses membres.

Je représente ici l'enfance, — un bébé de trois ans, — mais ce bébé, plein de vitalité et de courage, a déjà autour

de son berceau près de huit cents auxiliaires dévoués; les premières épaves de la Lorraine et de l'Alsace lui ont apporté leur concours.

Je viens, au nom de la Société de Géographie de cette région de l'Est, dont je ne veux pas indiquer les limites, remercier la Société de Géographie de Paris de son puissant concours pendant le Congrès de géographie tenu cet été à Nancy. Je viens lui demander encore son concours pour notre jeune Société. Je viens lui demander de soutenir l'activité et le zèle ardent des apôtres de la propagation de la science géographique sur nos frontières de l'Est. A leur tête marchent, vous le savez, MM. Barbier et Debidour.

VI

Toast de M. le contre-amiral Mouchez,

de l'Institut, Directeur de l'Observatoire de Paris,
Président honoraire de la Société de Géographie.

MESSIEURS,

J'ai l'honneur de vous proposer un toast qui mérite vos plus vives, vos plus cordiales sympathies, et ne peut manquer de recevoir votre chaleureuse adhésion : *Aux explorateurs!* à ces hommes énergiques et résolus qui vont, au prix de fatigues et de privations les plus dures, au péril de leur vie, explorer les contrées les moins connues du globe pour y porter le progrès et ouvrir la voie à la civilisation.

A nos missionnaires de la science, qui ne le cèdent en rien aux missionnaires de la foi, si l'on juge des épreuves et des dangers à vaincre, par le nombre de ceux qui, avant d'avoir atteint le but, tombent victimes de leur généreux dévouement.—Ne leur méngez pas vos plus chaleureux applaudissements, car ils ne sont soutenus, dans leur carrière laborieuse et souvent héroïque, que par l'espoir de les obtenir un jour, et par la conscience de servir utilement leur patrie et l'humanité.

Envoyons nos plus sympathiques souvenirs aux voyageurs dont le drapeau porte les nobles couleurs de la France — puissent-ils le faire aimer comme un symbole de paix, de science, et de civilisation. — Envoyons nos vœux aux missions chargées d'ouvrir une voie nouvelle entre les terres françaises de l'Algérie et du Sénégal, à travers les vastes déserts du Sahara, vers cette contrée mystérieuse de Tombouctou, si difficile à atteindre.

A MM. Brazza et Ballay, qui vont faire de nouvelles conquêtes géographiques dans la vallée du Congo.

A MM. Mizon et Bloyet, qui l'un à l'ouest, l'autre à l'est de l'Afrique équatoriale, vont créer des centres d'étude et d'hospitalité pour les voyageurs de toutes les nations.

A MM. Zweifel et Moustier, qui sont repartis pour l'Afrique après avoir réussi, dans leur précédent voyage, à déterminer l'emplacement des sources du Niger : c'est avec raison que la Société les a si chaleureusement acclamés à leur passage parmi nous.

Ne séparons point de ces deux voyageurs M. Verminck, de Marseille, qui a été le promoteur de leur voyage et que nous avons le plaisir de voir assis à cette table. Si tous les hommes qui sont en position de le faire, suivaient l'exemple éclairé et généreux de M. Verminck, la géographie ferait des progrès rapides, et les intérêts économiques ne s'en trouveraient pas plus mal...

Que nos vœux de réussite aillent trouver en Asie M. de Ujfalvy et sa vaillante compagne, aux Iles Malaises le laborieux docteur Montano¹, et dans les forêts vierges de l'Amazonie, l'audacieux docteur Crevaux, digne représentant de ces médecins de la marine, nos collaborateurs zélés, dont j'ai eu trop souvent, pendant ma longue carrière, de tristes

1. MM. Montano et Crevaux ont complété avant leur départ leur instruction astronomique et géographique à l'observatoire de Montsouris toujours ouvert aux voyageurs.

occasions d'admirer le courage, la modestie et l'absolu dévouement,

Puisse aussi nous entendre M. Charles Wiener, l'explorateur du Rio-Napo, et M. Charnay, qui creuse actuellement le sol du Mexique pour en exhumer les vestiges d'antique civilisation.

La science étant cosmopolite, notre Société ne néglige jamais l'occasion de rendre justice aux voyageurs étrangers; elle comprendra donc dans son toast, les explorateurs belges et anglais qui luttent courageusement dans l'Afrique Equatoriale, le voyageur autrichien Lenz qui vient si heureusement de visiter Tombouctou et dont nous attendons l'arrivée avec une vive impatience; les voyageurs russes Prjévalski et Severtsoff, qui couvrent l'Asie centrale de leurs itinéraires; les voyageurs aux régions polaires, tels que le lieutenant Schwatka poursuivant la recherche des derniers restes de Franklin; M. Leight Smith conduisant l'*Eira* à la terre de François-Joseph et les marins de la *Jeanette* dont la destinée dans les mers polaires nous est encore inconnue.

Ces voyageurs étrangers ont parmi nous un représentant distingué, M. Francisco Moreno, enfant de la République Argentine. Aucun de vous n'ignore ce qu'il a fait pour l'étude de la Patagonie, cette vaste contrée dont l'intérieur n'était sillonné, avant lui, que de rares itinéraires. Remercions-le de son zèle si courageux et si persévérant aux intérêts de la science.

Mais je vous retiendrais trop longtemps, Messieurs, si je devais rappeler à vos souvenirs les nombreux voyageurs explorant actuellement le globe; il faudrait refaire le très remarquable rapport de notre si dévoué et si sympathique secrétaire général. Chaque année, le nombre en augmente et bien qu'il ne me soit pas permis de faire ici l'éloge de la Société de Géographie, je ne puis cependant m'empêcher de constater que par sa sollicitude constante pour les intérêts

les plus élevés que représentent les voyageurs, elle a largement contribué à ce grand mouvement géographique en France. Vous connaissez mieux que moi, Messieurs, sans qu'il soit nécessaire de les nommer, quels sont, parmi les membres auxquels vous avez confié la direction de nos travaux et de nos efforts, ceux qui, par leur dévouement à la science, leur assiduité de chaque jour et leur persévérante action, ont le plus contribué à ces heureux et rapides progrès.

Nous ne devons pas oublier non plus le puissant concours que nous avons reçu du Parlement et d'un Ministre si énergiquement dévoué à tout ce qui intéresse les sciences, l'instruction publique et le relèvement moral et intellectuel de la nation; la difficile et patriotique mission qu'ils accomplissent avec une volonté si ferme et si éclairée, leur assure la reconnaissance de la France entière.

L'Académie des Sciences est jalouse aussi d'encourager les explorations géographiques, et je suis heureux de vous annoncer qu'elle vient d'accorder, sur mon rapport, le prix Lalande-Guerineau de 1880, à M. Jean Dupuis, le courageux explorateur du Tonkin.

Vous connaissez déjà l'importance considérable des résultats acquis par ses douze ans de voyage dans l'extrême Orient et le grand bénéfice qui en résulterait pour la France et les malheureuses populations du Tonkin, si nous étions assez bien inspirés pour suivre la voie facile et fructueuse qu'il nous a ouverte.

Mais ce que vous ne sauriez trop applaudir dans la vie aventureuse de M. Dupuis, c'est l'exemple qu'elle nous donne de ce que peut produire cette qualité si puissante, si féconde de l'initiative privée d'un homme énergique et persévérant, qualité trop rare, trop peu encouragée en France, commune au contraire chez certaines grandes nations dont elle a le plus servi le merveilleux développement et la prospérité sans égale; nous ne saurions donc trop encourager

cette qualité, si indispensable aux explorateurs, et qui fait la grandeur de ces peuples en les excitant sans cesse à porter loin hors de leurs frontières l'exubérance de leur force et de leur intelligente activité, au bénéfice certain de leur patrie et de l'humanité.

Je rappellerai encore aujourd'hui que c'est uniquement à cette qualité de l'initiative personnelle si remarquablement développée chez un de nos plus illustres collègues que la France devra peut-être de laisser aux âges futurs, profondément gravé à Suez et à Panama, le souvenir le plus impérissable de son génie et de sa civilisation.

Messieurs, je vous propose de porter un toast aux voyageurs, et comme la science n'a pas de patrie, aux voyageurs de toutes les nationalités!

VII.

Toast de M. Émile Levasseur,

Membre de l'Institut.

MESSIEURS,

Vous venez de saluer les voyageurs qui parcourent le monde et les savants qui l'expliquent; c'est une double dette de reconnaissance que la Société paye tous les ans : elle ne marchande pas la reconnaissance à ceux qui ont servi les intérêts de la géographie, non plus que les encouragements à ceux qui peuvent la servir.

Aussi n'oublie-t-elle pas tous les ans d'adresser ses remerciements à la presse. Elle serait bien ingrate, Messieurs, en agissant autrement. Si depuis dix ans, le goût des études géographiques a fait de si rapides progrès en France, si à l'indifférence a succédé une sorte d'enthousiasme, ne le devons-nous pas en grande partie à la presse, qui a secoué l'apathie du public et qui a formé l'opinion? Il y a une trentaine d'années, la Société de Géographie était un cercle étroit dans lequel un petit nombre de savants s'entretenaient comme à huis clos de leurs études chéries, vous vous en

souvenez, M. Malte-Brun, M. Cortambert, et, vous, M. Mau-noir, qui avez vu de près son accroissement, et qui pouvez ajouter : *quorum pars nonnulla fui*. Aujourd'hui nous sommes au nombre des sociétés savantes les plus prospères de notre pays, et, quand un voyageur nous arrive de l'Afrique ou du pôle, apportant une grande nouvelle, la Sorbonne est trop petite pour contenir la foule qui accourt dans le désir de l'entendre.

C'est la presse qui prépare cette foule à comprendre l'importance des voyages, qui lui fait désirer voir le voyageur; c'est elle qui la conduit vers nous et qui le lendemain répand dans le monde entier le récit de la grande nouvelle. C'est la presse qui, en résumant nos séances, a donné une notoriété à nos travaux; à quelque parti qu'elle appartienne elle est unanime dans sa bonne opinion pour la science que nous cultivons. Elle fait ce que vient de décider de faire le *Journal Officiel* dans sa transformation prochaine : elle sait toujours au milieu de ses innombrables préoccupations, trouver une place pour nous.

Il ne suffit pas que la science se fasse : il faut qu'elle se répande : *fama volat* ; c'est la presse dont les ailes portent la science et dont les mille trompettes en redisent les merveilles à peine écloses. Nordenskiöld était encore emprisonné par les glaces polaires, et déjà dans les cinq parties du monde la presse annonçait le périple de l'ancien continent.

Cette grande et rapide popularité est une des plus douces récompenses du voyageur ; elle est souvent l'espérance qui le soutient, au moment où il est seul, loin des siens, au milieu des dangers. Vous le savez, journalistes d'aujourd'hui, plusieurs d'entre vous étaient les voyageurs d'hier et seront peut-être les voyageurs de demain.

Si donc l'un de nos vœux les plus chers est la diffusion des connaissances géographiques, payons de reconnaissance notre dette à la puissance qui est, avec l'enseignement, l'organe le plus actif de cette diffusion, et portons un toast à la presse.

VIII.

Toast de M. Daubrée,
de l'Institut, Directeur de l'École des mines.

MESSEURS,

Ici, comme en dehors de cette enceinte, il est un toast qu'on s'étonnerait de ne pas voir porté par la Société de Géographie. C'est le toast à un Français qui est peut-être l'homme le plus populaire du monde entier, Ferdinand de Lesseps!...

Nous qui représentons l'étude de la terre, nous devons saluer le génie dont l'action a déjà si puissamment influé sur la connaissance de l'Afrique et qui hâtera le moment où les inconnus de l'Amérique auront achevé de livrer leurs précieux secrets.

Aussi bien dans les palais que dans les chaumières et chez les plus modestes ouvriers, le nom de de Lesseps a le prestige de celui d'un conquérant. Mais il personnifie les victoires fécondes de la paix, et lorsque, animé de cette foi puissante qui soulève les montagnes, M. de Lesseps divise les terres, de la même main il rapproche les nations.

Sous peu, vont commencer les travaux de Panama. Nous suivrons avec un profond intérêt la marche de cette entreprise grandiose, dont la Société de Géographie et la Société de Géographie commerciale, c'est là pour elles un titre d'honneur, ont favorisé les débuts. Elles forment aujourd'hui le vœu de voir se prolonger, pendant une longue série d'années, une glorieuse existence qui, ajoutant Panama à Suez, aura complété le circuit des grandes routes maritimes et ouvert, aux relations des peuples, une gigantesque voie équatoriale.

Messieurs, je porte le toast de la Société de Géographie à Ferdinand de Lesseps.

IX

TOAST DE M. DE LESSEPS,

de l'Institut, Président honoraire de la Société de Géographie.

M. F. de Lesseps répond par une allocution ou plutôt par une causerie dont les termes n'ont malheureusement pas été conservés. Il émet tout d'abord le vœu que les dames soient désormais admises au banquet de la Société. Puis il rappelle en quelques mots les débuts de l'œuvre dont le succès est aujourd'hui assuré. C'est du mouvement dont la Société de Géographie a eu l'initiative qu'a pris naissance la commission d'étude des divers projets de canal à travers l'isthme américain. L'amiral La Roncière-Le Noury, Président de la Société, a exercé une influence déterminante sur la marche des choses en appelant M. de Lesseps à présider la commission initiale d'études, qui a conduit à la réunion du Congrès international, réuni dans l'hôtel de la Société au mois de mai dernier. On sait avec quel empressement d'éminents ingénieurs, des représentants distingués de diverses spécialités scientifiques sont venus à l'appel qui leur était adressé. Ce Congrès a réellement donné naissance à des travaux considérables. M. de Lesseps cite, en particulier, le beau rapport que M. E. Levasseur, de l'Institut, et les collaborateurs groupés autour de lui ont consacré au côté économique du sujet. Il remercie également M. H. Bionne, secrétaire général du Congrès, du concours si zélé et si efficace qu'il a prêté à l'entreprise. Enfin M. de Lesseps se félicite du dévouement qu'il a trouvé auprès de MM. Hersent et Couvreaux, les entrepreneurs qui avaient déjà tant contribué à la réussite du percement de l'isthme de Suez.

En terminant, il annonce que le succès de la souscription a dépassé toute espérance, et que, dès le mois de janvier, une première expédition partira pour commencer immédiatement les travaux.

LISTE
DES MEMBRES

Au 31 décembre 1880

LISTE

DES PRÉSIDENTS HONORAIRES DE LA SOCIÉTÉ¹

MM.	MM.	MM.
* Marquis DE LAPLACE.	* Baron TUPINIER.	* Général DAUMAS.
* Marquis DE PASTORET.	* Comte JAUBERT.	* ÉLIE DE BEAUMONT.
* V ^{te} DE CHATEAUBRIAND.	* Baron DE LAS CASES.	* ROULAND.
* C ^{te} CHABROL DE VOLVIC.	* VILLEMAIN.	* Am. DESFOSSÉS.
* BECQUEY.	* CUNIN-GRIDAIN.	C. DE GROSSOLLES-FLA-
* C ^{te} CHABROL DE CROU-	* Amiral baron ROUSSIN.	MARENS
SOL.	* Am. baron DE MACKAU.	* Duc DE PERSIGNY.
* Baron Georges CUVIER.	* B ^{on} Alex. DE HUMBOLDT.	Vice-amiral DE LA RON-
* B ^{on} HYDE DE NEUVILLE.	* Vice-amiral HALGAN.	CIÈRE LE NOURY.
* Duc DE DOUDEAUVILLE.	* Baron WALCKENAER.	* Comte WALEWSKI.
* Comte D'ARGOUT.	* Comte MOLÉ.	DE QUATREFAGES.
* J.-B. EYRIÈS.	* DE LA ROQUETTE.	* MICHEL CHEVALIER.
* Vice-amiral DE RIGNY.	* JOMARD.	ALFRED MAURY.
* Contre-am. D'URVILLE.	DUMAS.	VIVIEN DE ST-MARTIN.
* Duc DECAZES.	* Contre-am. MATHIEU.	* M ^{is} DE CHASSELOUP-
* Comte DE MONTALIVET.	* Vice-amir. LA PLACE.	LAUBAT.
* Baron DE BARANTE.	* Hippolyte FORTOUL.	MEURAND.
* Général baron PELET.	* LEFEBVRE-DURUFLÉ.	Contre - amiral Mou-
* GUINOT.	* GUYOT.	CHEZ.
* DE SALVANDY.	* DAUSSY.	Ferdinand DE LESSEPS.

COMPOSITION DU BUREAU DE LA SOCIÉTÉ

POUR L'ANNÉE 1880-1881

Président..... M. le vice-amiral baron DE LA RONCIÈRE LE NOURY, sénateur.

Vice-présidents. { M. Alphonse MILNE-EDWARDS, membre de l'Institut.
M. le colonel LAUSSE DAT, directeur des études à l'École
Polytechnique.

crutateurs.... { M. J.-B. PAQUIER, professeur d'histoire et de géogra-
phie.
M. L. BRAULT, lieutenant de vaisseau.

Secrétaire..... M. le D^r J. HARMAND, médecin de la marine.

TRÉSORIER DE LA SOCIÉTÉ :

M. MEIGNEN, notaire, rue Saint-Honoré, 370.

ARCHITECTE DE LA SOCIÉTÉ :

M. Edouard LEUDIERE.

AGENCE :

A l'hôtel de la Société, Boulevard Saint-Germain, 181.

M. Charles AUBRY, agent.

¹ La Société a perdu tous les Présidents dont les noms sont précédés d'un *.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

FONDÉE EN 1821

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE EN 1827

LISTE DES MEMBRES

Au 31 décembre 1880

PARIS
IMPRIMERIE ÉMILE MARTINET

2, RUE MIGNON, 2

1881

COMPOSITION DU BUREAU ET DES SECTIONS DE LA COMMISSION CENTRALE POUR 1881

BUREAU

<i>Président</i>	M. le lieutenant-colonel PERMIER , de l'Institut.
<i>Vice-présidents</i>	} M. DAUBRÉE , de l'Institut. M. Antoine d'ABRADIE , de l'Institut.
<i>Secrétaire général</i>	
	M. Charles MAUNOIR .
<i>Secrétaires adjoints</i> ..	} M. le D ^r HARMAND . J. B. PAQUIER .
<i>Président honoraire</i>	M. Eugène CORTAMBERT .
<i>Secrétaire général honoraire</i> .	M. V. A. MALTE-BRUN .
<i>Secrétaire-adjoint honoraire</i> ..	M. Richard CORTAMBERT .
<i>Archiviste-bibliothécaire</i>	M. l'abbé DURAND .

Le vice-amiral baron de **LA RONCIÈRE LE NOURY**, sénateur, Président de la Société (*hors section*).

Section de correspondance.

MM. Barbié du Bocage.	MM. Victor Guérin.
Richard Cortambert.	Le D ^r E.-T. Hamy .
Lucien Dubois.	William Hüber .
Henri Duveyrier.	Le comte de Marsy
Charles Gauthiot.	Georges Périn .
A. Grandidier.	Charles de Ujfalvy .

Membres adjoints.

MM. le D^r **J. Harmand** et **Franz Schrader**.

Section de publication.

MM. Eugène Cortambert .	MM. Janssen , de l'Institut.
Delesse , de l'Institut.	Émile Levasseur , de l'Institut.
L'abbé Durand .	V.-A. Malte-Brun .
Jules Garnier .	De Quatrefages , de l'Institut.
Ad. Germain , ingénieur hydrog.	Guillaume Rey .
Jules Girard .	

Membres adjoints.

MM. **Vidal Lablache** et **J.-B. Paquier**.

Section de comptabilité.

MM. Henri Bionne .	MM. William Martin .
Casimir Delamarre .	Meignen , notaire, trésorier.
M. Félix Fournier .	Paul Mirabaud .
James Jackson .	

Membres honoraires de la Commission centrale.

MM. **Édouard Charton**, de l'Institut, sénateur. — **Jules Codine**. — Le docteur **Alfred Demersay**. — **Ernest Desjardins**, de l'Institut. — **Alfred Maury**, de l'Institut. — Le vice-amiral **Pâris**, de l'Institut. — **Vivien de Saint-Martin**.

LISTE

DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

AU 31 DÉCEMBRE 1880 ¹

Avec la date de leur admission.

1833	*** ABBADIE (Antoine d'), membre de l'Institut, rue du Bac, 120.
1850	** ABBADIE (Arnaud d'), Elorien Borda, Ciboure, par Saint-Jean-de-Luz (Basses-Pyrénées).
1879	ABERIGH-MACKAY, B. D. (James), chapelain de l'Eglise anglicane, rue de Tilsitt, 14.
1875	ABRANTÈS (le duc d'), membre du Conseil général de la Mayenne, rue Saint-Florentin, 11.
1877	ABZAC (le marquis Marie-Charlès-Venance d'), général de brigade, rue de Bellechasse, 44.
1880	ACLOCQUE (Mme Paul), avenue d'Antin, 14.
1871	ADAM, censeur du lycée d'Angers (Maine-et-Loire).
1875	ADELSWARD (le baron Gustave d'), ingénieur, boulevard Malesherbès, 83.
1878	AGRAUD (Adrien-A.-J.), rue de Courcelles, 21.
1873	● AIGNAN (Étienne), juge d'instruction au Tribunal de la Seine, rue Miroménil, 59.
1872	AIGNAN (Marcel), major au 25 ^e régiment d'infanterie, à Cherbourg.
1879	ALARY (Calixte), dessinateur au Dépôt des cartes et plans de la marine, rue de l'Arbre-Sec, 47.
1856	ALBERDI, ancien ministre de la République Argentine, à May-sur-Orne (Calvados).
1878	ALBERT (E.-J.), boulevard Haussmann, 99.
1876	ALIBERT (Jean-Pierre), minéralogiste, rue Mazagran, 2.
1879	ALLAIN (René), attaché au Ministère de l'Instruction publique, quai de Béthune, 36.

1. Les noms des membres donateurs sont précédés d'un astérisque (*), et ceux des membres qui ont obtenu la grande médaille d'or, de deux astérisques (**). Les noms précédés de trois astérisques (***) sont ceux des membres qui étaient donateurs avant d'être lauréats de la grande médaille d'or. — On a maintenu sur cette liste, suivant l'usage, en les faisant précéder d'une croix (†), les noms des membres décédés qui ont payé leur cotisation pour 1880.

- 1874 ALLAIS (Auguste), directeur de la *Compagnie française d'assurances maritimes*, place de la Bourse, 8.
- 1874 AMBOIX DE LARBONT (Alfred d'), capitaine d'état-major, boulevard Malesherbes, 69.
- 1875 AMET (Charles-Victor-Eugène), contre-amiral, rue de Rome, 58.
- 1878 ● ANCEL, député, avenue des Champs-Élysées, 146.
- 1876 ANDIGNÉ (le marquis H.-M. Léon d'), général, sénateur, rue de Lille, 77.
- 1875 * ANDOUILLE (Edmond), sous-gouverneur honoraire de la Banque de France, rue du Cirque, 2.
- 1872 * ANDRÉ (Alfred), rue la Boétie, 49.
- 1877 ANDRÉ (Édouard), architecte, rue Blanche, 49.
- 1880 ANDRÉ (Mme Pauline), rue Saint-Georges, 5.
- 1880 ANDRÉ-WALTHER (Mme), rue Caumartin, 22.
- 1879 ANDRIVEAU-GOUJON, éditeur-géographe, rue du Bac, 4.
- 1877 ANQUETIL DE BEAUREGARD (Mme), boulevard Haussmann, 115.
- 1875 ANQUETIN (Modeste), horloger, rue d'Aboukir, 77.
- 1852 ● ANSART DU FIESNET (Edmond), conseiller général du Pas-de-Calais, rue du Cherche-Midi, 44.
- 1869 ANSART DU FIESNET (Léopold), à l'Ansart, par Coulombiers (Vienne).
- 1880 ANTHOINE, ingénieur, directeur de la carte vicinale de la France, avenue d'Essling, 6.
- 1877 ANTOINE (Victor), industriel, rue Bonaparte, 80.
- 1879 APPERT (Aristide), négociant, rue Martel, 7.
- 1868 ARAUJO (Antonio de), ministre du Brésil, rue de Téhéran, 12.
- 1878 ARBEL (Lucien), sénateur, boulevard Saint-Germain, 125.
- 1878 ARCHAMBAULT (Urzèle), directeur de l'École polytechnique de Montréal (Canada).
- 1865 ARENBERG (le prince Auguste d'), rue de la Ville-l'Évêque, 20.
- 1877 ARGIS DE GUILLERVILLE (le comte Jules de), ancien officier supérieur, rue de Sèvres, 33, à Boulogne (Seine).
- 1875 ● ARMINGAUD, professeur au collège Rollin, rue Cassette, 7.
- 1860 ** ARNAUD BEY (d'), colonel, ingénieur de S. A. le Khédive, rue des Gabillons, à Chatou (Seine-et-Oise).
- 1872 ARNOULD (Jacques), Royal Mint Refinery, Royal Mint street, E., London.
- 1875 ARQSA (Achille), rue Bassano, 42.
- 1864 * ARROBAS (le conseiller Barreiros), rue de Thesoura Velha, à Lisbonne (Portugal).
- 1873 AUBERNON (Georges), ancien conseiller d'État, rue Marignan, 15.
- 1880 * ABERT (Charles), avoué, à Rocroi (Ardennes).

- 1879 AUBRY (Albert), place Vendôme, 24.
 1880 ★ AUBRY (Alfred), rue Gaillon, 8.
 1873 AUBRY-DELEAU, président du Tribunal de commerce, à Mirecourt (Vosges).
 1872 50 AUBRY-VITET (Eugène), rue Barbet-de-Jouy, 9.
 1879 AUBUSSON (d'), propriétaire, rue Jacob, 58.
 1874 APPÉRON (Théodore), ancien banquier, rue de Saint-Pétersbourg, 35.
 1880 AUDIFFRED (François-Joseph), avocat à la Cour d'appel de Paris, boulevard des Capucines, 8.
 1879 AUDIFFRET (Mme d'), née de RENDON, boulevard Malakshes, 155.
 1872 AUPESQ (Édouard), chancelier du consulat général de France à Genève (Suisse).
 1870 AUFFRAY (Augustin), propriétaire, rue de l'Université, 94.
 1877 AUGÉ (Lucien), homme de lettres, rue Gay-Lussac, 51.
 1880 AUGÉ (Thomas), capitaine au long cours, armateur, rue Carnelle, 29, au Havre.
 1876 AUGUET (Émile-Théophile), inspecteur des contributions indirectes, faubourg Saint-Vincent, 60, à Orléans.
 1876 60 AURELLES DE MONTMORIN DE SAINT-HEREM (le comte Hugues-Henri d'), capitaine d'état-major, aide de camp de M. le général commandant le 7^e corps d'armée à Besançon (Doubs).
 1880 AUSTIN (Charles), P. O. Box, 2231, à New-York (États-Unis).
 1876 AUTRAN (Gustave), avenue des Champs-Élysées, 15.
 1880 AUXAIS (le vicomte Maurice d'), secrétaire titulaire à la direction de l'Intérieur, à Saïgon (Cochinchine française).
 1877 AVELINE (Pierre), ancien notaire, rue Beuret, 32.
 1877 AVICE (Gustave), rue Mosnier, 2.
 1877 AVON (Michel-Louis-Adolphe), chef d'escadron d'artillerie (service d'état-major), chef d'état-major de la 13^e division d'infanterie, à Chaumont (Haute-Marne).
 1856 AVRIL (le baron d'), ministre plénipotentiaire de France au Chili, chez M. Flury-Hérard, rue Saint-Honoré, 372.
 1868 AVRES (Antoine-Marie-Auguste), lieutenant de vaisseau, à bord de la *Couronne*, boulevard de Strasbourg, 13, à Toulon.
 1873 ★ AYMONY (Étienne-François), capitaine d'infanterie de marine, représentant du protectorat français au Cambodge, à Phnom-Penh.
 1876 70 AZIRE (Marie-Alexandre-Henri-Léon), capitaine d'artillerie, rue du Château, 36, à Fontainebleau (Seine-et-Marne).

- 1872 BABINET (Jean-Charles), conseiller à la Cour de cassation, passage Laferrière, 4.
- 1878 BACOT (Arthur), agent de change, rue Lafayette, 13.
- 1876 BACOT (Raymond), ancien ingénieur de la marine, rue Cambon, 47.
- 1875 BADIN (Adolphe), rue de Vigny, 1, parc Monceau.
- 1877 BAGGE (Gustave), rue de Condé, 10.
- 1874 BAINIER (Pierre), sous-directeur de l'École municipale supérieure Arago, place de la Nation, à Paris.
- 1880 BAL (Charles), place Vendôme, 19.
- 1874 BAL (Henri), directeur du *Lloyd français*, place de la Bourse, 8.
- 1867 ★ BALANSA (Benjamin), botaniste, r. des Potiers, 36, à Toulouse.
- 1868 ●● BALCARCE, ministre plénipotentiaire de la République Argentine, rue de Berlin, 5.
- 1870 BALEZEAUX (Édouard-Ambroise), capitaine de frégate en retraite, rue de Babylone, 8.
- 1873 BALINCOURT (Charles-Christian-Jules TESTU, comte de), propriétaire, rue Saint-Guillaume, 29.
- 1879 BALINCOURT (le marquis de), capitaine de frégate, rue du Regard, 6.
- 1875 BALLARD (le docteur), conseiller général de Saône-et-Loire, à Saint-Léger, par Mâcon.
- 1880 BALLANGER (Alphonse), propriétaire, rue Charles-Laffitte, 26, à Neuilly-sur-Seine.
- 1875 ★★ BALLAY (le docteur Noël-Eugène), à Fontenay-sur-Eure (Eure-et-Loir).
- 1878 BALNY (Georges), filateur, rue Lapérouse, 17, à Pantin (Seine).
- 1878 ★ BALNY D'AVRICOURT (le comte), secrétaire de l'ambassade de France, rue du Commerce, 51, à Bruxelles.
- 1877 BAMBERGER (Henri), administrateur de la Banque de Paris et des Pays-Bas, rond-point des Champs-Élysées, 14.
- 1874 ●● BANDERALI (David), ingénieur du chemin de fer du Nord, place Bréda, 7.
- 1854 ★ BARBIÉ DU BOCAGE (Amédée), boulevard Malesherbes, 10.
- 1878 BARBIER (Joseph-Victor), secrétaire général de la Société de Géographie de l'Est, rue de la Prairie, 1 bis, à Nancy.
- 1868 BARLATIER DE MAS, capitaine de frégate en retraite, rue Saint-Florentin, 9.
- 1875 BARLATIER DE MAS (Raoul), rue Castellane, 6.
- 1880 BARNEL (I. F.), libraire-éditeur, rue Le Peletier, 23.

- 1875 ★ **BARRAU DE MURATEL** (Maurice de), conseiller général du Tarn, à la Sabartarie, près Castres (Tarn).
- 1878 **BARREY** (le comte de), au château de Grainville, par Fleury-sur-Andelle (Eure).
- 1872 **BARTHÉLEMY SAINT-HILAIRE**, membre de l'Institut, Ministre des Affaires étrangères, sénateur, rue Dufrénoy, 3.
- 1853 **BARTHOLONY** (François), rue de la Rochefoucauld, 12.
- 1874 100 **BASSANO** (le marquis de), rue Dumont d'Urville, 9.
- 1878 **BASSEUX** (de), au château de Guéville, près Rambouillet (Seine-et-Oise).
- 1880 **BASSOT** (Ernest), secrétaire de la Compagnie de la Côte d'Or d'Afrique, rue Drouot, 4.
- 1874 **BASSOT** (Jean-Antoine-Léon), capitaine d'état-major, rue Tronchet, 15.
- 1874 **BASTARD D'ESTANG** (le comte G.-A.-Octave de), colonel d'état-major, rue Saint-Dominique, 25.
- 1878 **BASTEROT** (le vicomte Florimond-Jacques de), rue de la Ville-l'Évêque, 12.
- 1876 **BASTIEN** (Félix), banquier, rue Neuve-des-Capucines, 18.
- 1878 **BAUDE** (le baron Alphonse), inspecteur général des ponts et chaussées, administrateur des chemins de fer de l'Est, rue Royale, 10.
- 1873 ★ **BAUDENS** (Gaston), lieutenant de vaisseau, avenue d'Antin, 17.
- 1871 ★ **BAUDOÛIN** (Henri), boulevard Haussmann, 86.
- 1875 110 **BAUDRAIS** (Charles-Joseph), rue Royale-Saint-Honoré, 25.
- 1876 **BAUDRY** (Edmond), chimiste, aux mines de Malfidano, à Iglesias (Sardaigne).
- 1877 **BAUDRY** (Paul), artiste peintre, membre de l'Institut, rue Notre-Dame-des-Champs, 56.
- 1876 **BAUDUY** (Eugène de), propriétaire, boulevard Malesherbes, 50.
- 1874 **BAUNEVIELLE** (Aristide), négociant, rue de l'Échiquier, 4.
- 1875 ★ **BAUX** (Gustave), à Canton (Chine).
- 1875 **BAY** (Gustave), artiste peintre, rue Joubert, 30.
- 1880 **BAYOL** (Jean-Marie), médecin de 1^{re} classe de la marine, rue Saint-Séverin, 38.
- 1878 **BAYVET** (Gustave), boulevard Haussmann, 82.
- 1880 **BAZAILLE** (Georges), capitaine au 22^e régiment d'artillerie, rue d'Anjou, 74, à Versailles.
- 1878 120 **BAZANGEON** (Louis), conseiller auditeur à la Cour d'appel de Saïgon (Cochinchine).
- 1877 **BAZIN** (Ernest-Louis-Joseph), ingénieur, place Pereire, 10.

- 1875 BEAUFORT (Pierre-Philippe-Léonce de), général de brigade, commandant l'artillerie du 4^e corps d'armée, au Mans.
- 1877 BEAUMONT (Éliacin de), propriétaire, rue de Laborde, 11.
- 1879 BEAUMONT (le vicomte F. de), ministre plénipotentiaire, rue Gallée, 56.
- 1869 BEAUVOIR (le marquis Ludovic de), rue Miroménil, 15.
- 1878 * BEAUVOIS (E.), à Corheron (Côte-d'Or).
- 1875 BECK (Adolphe-Jean), professeur au collège Chaptal, rue Saint-Florentin, 7.
- 1878 BECQUET (Charles), imprimeur-lithographe, rue des Noyers, 37.
- 1878 * BEDROS EFFENDI COPYOUNGIAN, à Péra, Constantinople.
- 1875 130 BÉGOUEN (le comte), place des Blancs, 15, à Toulouse.
- 1873 BÉQUYER DE CHANÉOURTOIS (Alexandre-Émile), inspecteur général au Corps des mines, professeur de géologie à l'École des mines, rue de l'Université, 10.
- 1875 BÉHIC (Armand), ancien ministre, président de la Compagnie des Messageries maritimes, rue de Poitiers, 12.
- 1878 BELIN (Henri), libraire-éditeur, rue de Vaugirard, 52.
- 1877 BELIN DE LAUNAY, inspecteur d'académie honoraire, rue Monsieur-le-Prince, 47.
- 1879 BÉLIZAL (le vicomte L. de), député, rue d'Anjou-Saint-Honoré, 14.
- 1873 BELLE (Henri), consul général de France à Florence, boulevard Beauséjour, 9, Passy-Paris.
- 1877 BELLENGER (Alfred-Alexandre), propriétaire, rue Cambon, 5.
- 1880 BELLET (Émile), percepteur, à Asnières (Seine).
- 1875 * BELLOT (Anselme-Alphonse), lieutenant de vaisseau, rue du Rempart, 57 bis, à Rochefort (Charente-Inférieure).
- 1878 149 BELOT (Adolphe), homme de lettres, rue de Londres, 13.
- 1879 BELVALLETTE (Alfred), avenue des Champs-Élysées, 24.
- 1875 BENOIST, avocat de première instance, avenue de l'Opéra, 4.
- 1873 BENOIST d'AZY (le baron), rue de Lille, 75.
- 1868 BÉRANGER, propriétaire, rue du Cirque, 2.
- 1870 BÉRANGER (Charles), attaché d'ambassade, place Vendôme, 12.
- 1874 BÉRARD (Édouard), boulevard Haussmann, 160.
- 1876 BERCAND (Léon), capitaine au 3^e bataillon d'infanterie légère d'Afrique, à Batna (Algérie).
- 1879 BERDOLY (H.), avocat, au château d'Uhart Mixe, par Saint-Palais (Basses-Pyrénées).
- 1875 BERGE (Étienne-Charles-Eugène), ancien notaire, rue du Faubourg-Saint-Honoré, 240.
- 1868 150 BERGER (Georges), rue Legendre, 8.

- 1879 BERGER (Léonce), ancien capitaine d'état-major, rue de Milan, 11 bis.
- 1880 BERGERON (Jules), ingénieur civil, rue Saint-Lazare, 75.
- 1875 BÉRINGIER (Émile), ingénieur, boulevard Magenta, 114.
- 1876 BERNARD (Frédéric), capitaine au 27^e régiment d'artillerie, détaché à l'Arsenal de Bourges.
- 1875 BERNARD (Jules), commandant du génie en retraite, rue de Bel-
laing, 30, à Loupi.
- 1867 BERNON (le baron de), rue des Saints-Pères, 3.
- 1868 BERNVILLE (Raphaël), à Ciboure, par Saint-Jean-de-Luz
(Basses-Pyrénées).
- 1880 BERT (Louis-Marie-Laurent), à Roseau (Ile de la Dominique),
Antilles anglaises.
- 1877 BERTAUX (E.), éditeur de globes et cartes géographiques, rue
Serpente, 25.
- 1873 BERTHELOT DU CHESNAY (Charles-Marie), lieutenant de vaisseau,
trésorier des Invalides, à Vanves.
- 1880 * BERTHIER DE GRANDRY (Marie-Philibert-Fernand), lieute-
nant-colonel du 32^e régiment d'artillerie, à Orléans.
- 1876 BERTIN (Fernand), rue de Boulogne, 11 bis.
- 1878 BERTIN (Henri), membre de la Société nationale des agricul-
teurs de France, rue des Pyramides, 18.
- 1880 BERTOT (Jean), architecte, rue de l'Arbre-sec, 25.
- 1874 BERTRAND (Alexandre), conservateur du Musée de Saint-Ger-
main-en-Laye.
- 1873 BERTRAND (Édouard), à Nyon, canton de Vaud (Suisse).
- 1873 * BERTRAND (Gustave), ingénieur civil, rue Bonaparte, 82.
- 1880 BERTRAND (Joseph), secrétaire perpétuel de l'Académie des
sciences, rue de Seine, 6.
- 1876 BESLAY (François), directeur du journal *le Français*, rue de
Seine, 6.
- 1879 BESSE (Jules), rue de la Rochefoucauld, 58.
- 1857 BESSON (Eugène), professeur à Sainte-Barbe, rue de Seine, 95.
- 1877 BETBOY (Pierre-Joseph), lieutenant au 80^e régiment d'infan-
terie, à Paris.
- 1879 BÉTHISY (le marquis de), rue de Varenne, 63.
- 1879 BÉTHOUART (A.), avocat, membre du Conseil général de la Somme,
à Abbeville.
- 1865 BEURGES (le comte Gaston de), à Ville-sur-Saulx, arrondissement
de Bar-le-Duc (Meuse).
- 1869 *BEURNONVILLE (le baron Edm. de), propr., aven. Matignon, 11

- 1878 BÉZIAT (Éloi-Théophile-Urbain-Félix), général de brigade, au Ministère de la Guerre, rue Saint-Dominique, 10.
- 1880 BIAIS (Théodore), négociant, rue Bonaparte, 74.
- 1879 BIGORNE (Émile), propriétaire, boulevard Saint-Michel, 74.
- 1880 1880 BILLET (Louis), licencié ès-sciences, rue Saint-Sulpice, 38.
- 1876 BILLITZER (Joseph), rue Vintimille, 19.
- 1878 BILLOT (Jean-Baptiste), général de division, sénateur, commandant le 15^e corps d'armée, à Marseille, rue de Bellechasse, 35, à Paris.
- 1878 BILLOT, sous-directeur du contentieux au Ministère des Affaires étrangères, avenue Wagram, 82.
- 1879 BINACHON, député de la Haute-Loire, rue de Richelieu, 23 bis.
- 1866 BING (Alfred), ancien vice-consul, chez M. Charles Bing, rue Hauteville, 74.
- 1878 BING (Charles), rue Hauteville, 74.
- 1872 BINOCHÉ (Adolphe), négociant, rue Chauchat, 4.
- 1873 *BIOLLAY (Paul), conseiller référendaire à la Cour des comptes, boulevard Malesherbes, 74.
- 1872 BIONNE (Henri), ancien officier de marine, rue Las-Cases, 23.
- 1880 1880 BISCHOFFSHEIM, banquier, rue Taitbout, 3.
- 1880 BISSON (Paul), rue du Quatre-Septembre, 6 bis.
- 1880 BIVORT (Charles), directeur du *Bulletin des Halles*, rue de Viarmes, 29.
- 1879 BIZEMONT (le marquis de), rue de Grenelle, 109.
- 1874 * BIZEMONT (le vicomte Arthur de), au Tremblois, par Bouxières-aux-Chênes (Meurthe-et-Moselle).
- 1869 * BIZEMONT (Henri-Louis-Gabriel de), rue des Sts-Pères, 76 bis.
- 1879 BLAIN (Paul), ancien magistrat, rue des Carmes, 1, à Abbeville (Somme).
- 1879 * BLAISE (E.-M.-Alphonse), instituteur adjoint, à Colroy-la-Grande, par Provenchères (Vosges).
- 1880 BLANC (Jules), capitaine au long cours, cours Julien, 12, à Marseille.
- 1877 BLANCHET (Aristide-Paul), à Henrichemont (Cher).
- 1865 2000 BLANCHET (J.-F.-J.), consul de France, à Palma (Iles Baléares).
- 1867 BLANCHON (le docteur), chirurgien de la marine, chez M. Blanchon, banquier, à Blois (Loir-et-Cher).
- 1877 BLAVOYER, ancien député, place Vendôme, 20.
- 1880 BLOCH (Jules), banquier, boulevard Haussmann, 32.
- 1834 BLOSSEVILLE (le marquis Ernest de), ancien député, à Amfreville-la-Campagne (Eure).

- 1874 BLOT (Ambroise-Émile), capitaine au 1^{er} régiment du génie, à Pontarlier.
- 1875 BOCHER (Amédée), rue de la Chaussée-d'Antin, 29.
- 1880 BOCK (Marc), négociant, rue du faubourg Saint-Martin, 59.
- 1873 BOCQUET (Anselme), ancien négociant, au château de Saint-Leu-Taverny (Seine-et-Oise).
- 1877 BOILAN (Émile), rue aux Ours, 48.
- 1859 210 BOILAT (l'abbé), curé de Nantouillet, près Juilly (Seine-et-Marne).
- 1871 BOISSE (Adolphe), ingénieur des mines, sénateur, palais du Luxembourg, à Paris.
- 1872 BOISSE (Émile), lieutenant de vaisseau, à bord de la *Bretagne*, à Brest.
- 1871 BOISSONNET (le général baron), au château de La Touche, près El-Biar, par Alger (Algérie).
- 1875 * BOISSY (Paul de), rue Saint-Laurent, 8, à Nantes.
- 1880 BOITTELLE, ancien préfet de police, rue d'Anjou-Saint-Honoré, 9.
- 1876 BOLUMET (Charles), géographe, rue du Pré-aux-Clercs, 5.
- 1880 BONABEAU (James), secrétaire du Conseil de l'administration municipale française, à Shanghai (Chine).
- 1877 BONAFOUS, premier président de la Cour d'appel de Grenoble.
- 1879 BONGRAND (Ernest), étudiant en droit, rue de Lisbonne, 66.
- 1880 220 BONITEAU (Albert), rue de la Banque, 17.
- 1880 BONNAFONT (le docteur), ancien médecin des armées, rue Mogador, 3.
- 1871 BONNAL, rue de Turin, 6.
- 1856 BONNARDOT (Léon), à Varennes-le-Grand, par Châlon-sur-Saône.
- 1855 BONNEAU (Alexandre), avenue Duquesne, 40.
- 1869 BONNEAU DU MARTRAY (Gaston), capitaine d'état-major, rue Miromesnil, 72.
- 1874 BONNEFONDS, directeur général honoraire de la Compagnie d'assurances contre l'incendie l'*Urbaine*, à Montlignon (Seine-et-Oise).
- 1867 BONNEFONT (Louis), professeur d'histoire et de géographie au lycée Fontanes, rue Joubert, 26.
- 1875 * BONNIER (Eugène), au château des Treillards, près Lapacaudière (Loire).
- 1879 BONY (Gaston de), propriétaire, rue de Passy, 84.
- 1877 230 BOQUET (Octave-Émile), ancien contrôleur des contributions directes, à Crillon, par Songeons (Oise).
- 1876 BORDAS (Hippolyte de), rue de la Mairie, 43, à Carcassonne.
- 1880 BORDIER (le docteur Henri), rue Washington, 28.
- 1877 BOREL (Étienne), rue de l'Arcade, 22.

- 1874 BOREL (Mme), née de FORMEVILLE, boulevard Malesherbes, 126.
 1875 BORGEAUD (Charles), sous-directeur de la Société générale, rue
 la Boétie, 1.
 1879 BORGES (le docteur Abilio César), membre du Conseil supé-
 rieur de l'Instruction publique au Brésil, chez M. Porfizio
 J. Lopès, rue de Trévise, 32.
 1868 *BOSSIÈRE (Émile), armateur, au Havre.
 1868 *BOSSU (l'abbé Léon), à Vuillafans (Doubs).
 1873 BOUTCHE (l'abbé), à Saint-Germain-Lembron (Puy-de-Dôme).
 1879 340 * BOUCHÉ (Alexandre-Denis), boulevard Montparnasse, 157.
 1879 BOUCHER (Auguste), homme de lettres, rue Legendre, 9.
 1873 BOUCHER (René), lieutenant de vaisseau, rue de la Comédie, 32,
 à Cherbourg.
 1879 BOUCHET (François), employé à la Préfecture de la Seine, con-
 trôleur de l'Assistance publique, rue Mornay, 5.
 1879 BOUCHY (Lucien), employé au Ministère des Finances, boule-
 vard Voltaire, 173.
 1875 BOUDAILLE, ancien négociant, rue Mogador, 10.
 1876 BOUDE (Paul), raffineur, rue Saint-Jacques, 8, à Marseille.
 1879 BOUDET (Fernand), sous-préfet, à Marvejols (Lozère).
 1878 BOUEIL (Frédéric), rue de Maubeuge, 100.
 1877 BOUEIL (Jean), propriétaire, rue Chabrol, 45.
 1875 350 BOUEIL (Raymond), lieutenant de vaisseau, boulev. Magenta, 99.
 1872 BOULLÉ (le comte René de), lieutenant au 1^{er} régiment de cui-
 rassiers, à Maubeuge (Nord).
 1872 BOUILLON (Édouard), conseiller général de la Haute-Vienne,
 cours Jourdan, 6, à Limoges.
 1877 BOUINAIS (Albert-Marie-Aristide), lieutenant au 3^e régiment
 d'infanterie de marine, rue du Théâtre, 70, à Grenelle-Paris.
 BOUISSIN (Léon), conseiller général de l'Hérault, rue du Faubourg-
 Poissonnière, 46.
 1869 BOULANGÉ (Georges-Henri), ancien officier de marine, rue du
 Saumon, 8, à Arras (Pas-de-Calais).
 1873 BOULAY (Alfred-Constant), horloger, rue Vide-Gousset, 2.
 1876 BOULAY DE LA MEURTHE (le vicomte Alfred), avocat, rue de
 l'Université, 23.
 1874 BOULENGER (Hippolyte), négociant, rue Paradis-Poissonnière, 1.
 1872 BOULENGER (Jules-Romain), industriel, rue Cambacérés, 26.
 1872 360 BOULENGER (Romain), chez M. A. Rolland, rue des Jeuneurs, 36.
 1876 BOULEY (Henri-Marie), membre de l'Institut, rue des Saints-
 Pères, 81.
 1875

- 1874 **BOUNICHAU** (Prosper), ingénieur en chef des ponts et chaussées, en retraite, rempart du Midi, 14, à Angoulême.
- 1872 **BOUQUET DE LA GRYE** (J.-J.-Anatole), ingénieur-hydrographe de la marine, rue du Bac, 104.
- 1878 **BOURBON** (Emmanuel), rue de la Victoire, 41.
- 1868 **BOURCIER-SAINT-CHAFFRAY** (Alfred), consul de France, à Port-Saïd (Égypte).
- 1868 ***BOURDOL**, ingénieur civil, directeur de la Société des mines de Malfidano, rue de Vienne, 6.
- 1869 **BOURDON** (Joseph-Gaston), lieutenant-colonel au 27^e régiment d'infanterie, à Dijon.
- 1875 ***BOURDON** (Marcel), avenue Chartas, 10, à Clermont-Ferrand.
- 1880 **BOURGAREL** (de), secrétaire de l'Ambassade de France en Suisse, à Berne.
- 1880 **BOURGEOTS** (Henri-G.), rue de la Monnaie, 2, à Sèvres (Seine-et-Oise).
- 1878 **BOURGON** (Léon), président honoraire du tribunal de Corbeil, à Champlatreux, près Corbeil (Seine-et-Oise).
- 1877 **BOURGOING** (le baron de), député, avenue de Marigny, 1.
- 1870 **BOURGOIS** (Siméon), vice-amiral, rue Saint-Dominique, 27.
- 1872 **BOURLON DE SARTY**, rue du Colisée, 49.
- 1879 **BOURLETTE** (Joannes-Pierre-Antoine), rue Thévénot, 16.
- 1875 **BOURRIT** (Charles), agent de change, rue de Lyon, 10, à Lyon.
- 1868 **BOUTAN** (Edmond), ingénieur des mines, rue Joubert, 17.
- 1880 **BOUTIN**, secrétaire d'ambassade, rue Vistconti, 22.
- 1875 **BOUYGUES** (Félix), éditeur géographe, à Aurillac (Cantal).
- 1874 **BOUYS** (P.-J.-A.-Georges du), propriétaire, à Moulins.
- 1876 **BRA** (Ulrich-Emmanuel), capitaine au 1^{er} régiment de hussards, à Brûyères (Vosges).
- 1880 **BRAAM** (J.-A. de), place de la Madeleine, 27.
- 1875 **BRAME** (Paul), rue Saint-Dominique, 5.
- 1880 **BRANICKI** (le comte Augustin), avenue de la Grande-Armée, 65.
- 1875 **BRANICKI** (le comte Constantin), voyageur en Orient, rue de Pen-thièvre, 22.
- 1876 **BRAU DE SAINT-POL LIAIS** (Xavier), directeur fondateur de la Société des colons explorateurs à Sumatra, avenue des Gobelins, 1, à Paris.
- 1876 **BRAULT** (Léonce), procureur de la République, boulevard Haussmann, 77.
- 1876 **BRAULT** (Louis-Désiré-Léon), lieutenant de vaisseau, boulevard des Capucines, 9.

- 1879 BRÉGUET (Louis), membre de l'Institut, quai de l'Horloge, 39.
- 1877 300 BRENOT (Paul), négociant, rue de Verneuil, 44.
- 1865 BRETON (Étienne), commandant du génie, à Batna (Algérie).
- 1862 BRIDET, directeur de la Banque de Saint-Denis (Ile de la Réunion).
- 1878 BRIÈRE (Ernest-Albert), officier d'infanterie de marine, administrateur de 1^{re} classe des affaires indigènes de Cochinchine, à Saïgon.
- 1874 BRIÈRE DE L'ISLE (Gaston), colonel, gouverneur du Sénégal, à Saint-Louis.
- 1879 BRIGES (le marquis de), au château de Banqueux, par la Ferté-sous-Jouarre (Seine-et-Marne).
- 1880 BRIGODE (le vicomte Henri de), rue des Écuries-d'Artois, 36.
- 1880 BROC (Edmond), ancien négociant, rue Saint-Denis, 75, à Lagny (Seine-et-Marne).
- 1867 BROCH, ancien ministre de la marine et des postes de Norvège, rue Jacob, 12, à Paris.
- 1875 BROGLIE (François de), lieutenant au 105^e régiment d'infanterie, rue de l'Université, 94.
- 1878 300 BROISE (Albert), ingénieur, rue de Dunkerque, 43.
- 1874 BROLEMANN (Georges), boulevard Haussmann, 166.
- 1855 BROSSARD (Henri de), rue Jacob, 45.
- 1878 BROSSELDARD (Henri), officier d'infanterie, rue des Feuillantines, 72.
- 1872 BROUTY (Charles), architecte, rue de Trévise, 42.
- 1880 BRULATOUR (Ernest), rue Roquépine, 15.
- 1877 ★ BRUN (André), rue des Halles, 19.
- 1874 ★ BRUN (Georges), négociant, rue de l'Université, 7.
- 1872 BRUNEL (Charles), rue d'Orléans, 28, à Neuilly-sur-Seine.
- 1879 BRUNIQUEL, ingénieur en chef des ponts et chaussées, rue Mazgran, 9, à Nancy.
- 1879 310 BRUSSEL (H.-S.), négociant, rue du Faubourg-Poissonnière, 127.
- 1880 BUGARD (Joseph-Jules), lieutenant de vaisseau, à la Majorité générale, à Toulon (Var).
- 1872 BUGE (François-Alfred), capitaine de frégate, rue Tronchet, 2.
- 1877 BUISSET (le comte Raymond de), rue de Paradis, 22, à Bourges (Cher).
- 1878 BUISSON (Raoul du), rue de Bourgogne, 50.
- 1870 BUISSONNET (Eugène), à Saint-Vallier (Drôme).
- 1875 BUJAC (Émile), lieutenant d'infanterie à l'état-major général Montpellier.

- 1875 BULET (le comte de), hôtel de l'Athénée, rue Scribe, 15.
 1879 BULOZ (Charles), directeur de la *Revue des Deux Mondes*, rue Bonaparte, 17.
 1875 BUREAU, professeur de botanique au Muséum d'histoire naturelle, quai de Béthune, 24.
 1880 330 BURGER (Louis), avenue Kléber, 16.
 1872 BUSSIÈRE (le baron Léon de), ancien conseiller d'État, rue Cambacérès, 8.
 1875 BUSSON-LEBLANC, chef de bureau de l'exploitation des chemins de fer de Paris-Lyon-Méditerranée, avenue des Gobelins, 22.
 1872 ★ CABANY (Raoul), sous-ingénieur de la marine, rue de Mondovi, 8.
 1877 CABASSE, ancien officier de cavalerie, rue de Berlin, 10.
 1879 CAHUZAC (Hippolyte), propriétaire, ancien banquier, rue de Tivoli, 12.
 1862 CAICEDO (José-Maria-Torres), ministre plénipotentiaire de la République de Salvador, boulevard Haussmann, 27.
 1879 CAILLET (Henri), cours Mirabaud, 52, à Aix (Bouches-du-Rhône).
 1858 ★ CAILLIÉ (Eugène-René), ingénieur, à Avignon (Monclar), Vaucluse.
 1875 CAILLIOT (Émile), médecin de la marine, rue Monsieur-le-Prince, 48.
 1878 330 CAILLOL (Frédéric-Henri), propriétaire, rue Doria, 1, à Alger.
 1867 CAIX DE SAINT-AYMOUR (Amédée de), au château d'Ognon, près Senlis (Oise).
 1879 CALCAÑO (don Eduardo), ancien Ministre des Affaires étrangères, secrétaire général de la Présidence de la République de Vénézuéla, à Caracas.
 1879 ★ CALLEBAUT (Édouard), propriétaire, rue la Boétie, 126.
 1830 ★★ CALLIER (Émile), général de division.
 1876 CALMETTE-TERRAL (Joseph), à Crépieux, par Miribel (Ain).
 1861 CALVO (Carlos), membre correspondant de l'Institut, ancien chargé d'affaires du Paraguay, avenue de Friedland, 30.
 1874 CAMBOURG (le baron de), conseiller général de Maine-et-Loire, rue des Écuries-d'Artois, 22.
 1868 CAMESCASSE (Ernest), directeur de l'administration départementale et communale au Ministère de l'Intérieur, boulevard Malesherbes, 103.
 1880 CANISY (Henri de), capitaine en retraite, avenue de Neuilly, 207.
 1880 340 CANOLLE (le marquis de), rue la Boétie, 59.

- 1879 CANTAGREL (Simon), ingénieur des Arts et manufactures, rue Navarin, 14.
- 1879 CAPLAIN (Albert), avocat à la Cour d'appel de Paris, rue Cornille, 7.
- 1875 CARAYON-LA-TOUR (Jean-Henri de), lieutenant au 11^e régiment de hussards, à Fontainebleau.
- 1875 ★ CARCY (Charles-Frédéric de), ancien chef d'escadron d'état-major, cours Léopold, 37, à Nancy.
- 1869 CARDAILLAC (Édouard de), rue de Grenelle, 116.
- 1877 CARNIDE (le vicomte de), premier secrétaire de légation à Lisbonne (Portugal).
- 1878 ★ CARRA DE VAUX (le baron Alexandre-François-Louis), juge honoraire au Tribunal de la Seine, rue de Tournon, 4.
- 1874 CARRANCE (Léopold), consul général de la République de Libéria, rue Leytaire, 93, à Bordeaux.
- 1877 CARTERON, sous-lieutenant au 58^e régiment d'infanterie, à Calvi (Corse).
- 1869 ●●● CASSAS (Eugène), élève consul au consulat général de France, à Tunis.
- 1880 CASTELLA (le général baron Simon de), rue la Boétie, 84.
- 1873 ★ CASTELLANOS (Jacinto), ancien sous-directeur au Ministère des Affaires étrangères, à San-Salvador.
- 1875 CASTONNET-DESFOSSÉS (Henri-Louis), avocat, rue des Saints-Pères, 1.
- 1875 CASTRIES (le comte Henri-Marie de), lieutenant d'infanterie, rue des Saints-Pères, 56.
- 1880 CASTRO (A. de), rue de Maubeuge, 43.
- 1877 CASTRO (B. de), rue du Pont-Louis-Philippe, 4.
- 1880 CAUBERT (A.), ancien magistrat, rue de Grenelle, 9.
- 1873 CAUVIN (Ch.-J.-François), médecin de la marine, rue d'Astour, 4, à Toulon.
- 1880 CAVAGLION (Emmanuel), rue Lincoln, 12.
- 1878 ●●● CAVELIER DE CUVERVILLE (Jules-Marie-Armand), capitaine de vaisseau à bord du *Trident*, à Brest.
- 1876 CAZALIS (le docteur E.-E.), rue Taitbout, 52.
- 1875 CAZES (Paul de).
- 1868 ★ CELEDONIO DEL VAL, ancien conseiller supérieur de la Banque de la Havane, calle San-Geronimo, 51, à Madrid.
- 1874 CÉLERIER, président de la Chambre syndicale de commerce en gros des vins et spiritueux, rue du Mont-Thabor, 15.
- 1878 CÉLY, conseiller général d'Oran, à Oran (Algérie).

- 1874 CHABAUD - LA - TOUR (le général baron de), député, rue la Boétie, 41.
- 1876 CHABERT (Charles), rue Duphot, 18.
- 1877 CHABERT (Joseph), ancien président du Tribunal de commerce de la Seine, rue Royale-Saint-Honoré, 11.
- 1874 ★ CHABERT (Victor), chez MM. Ortiz et Callabets, rue du Conservatoire, 8.
- 1877 370 CHABOT (le comte Fernand de), rue François I^{er}, 1.
- 1872 CHABRIER (Ernest), rue Saint-Lazare, 89, avenue du Coq, 4.
- 1866 CHABRIER (Fortuné), rue Neuve-des-Mathurins, 36.
- 1880 CHABROL DE CHAMÉANE (le vicomte Francis de), rue de Marignan, 8.
- 1880 CHABROL (le vicomte Guillaume de), ancien député, place du Palais-Bourbon, 6.
- 1878 CHAILLEY (Joseph), licencié en droit, rue Lobineau, 7.
- 1861 CHALLAMEL aîné, éditeur, rue des Boulangers-Saint-Victor, 30.
- 1875 CHAMBEYRON (Ch.-Marie-Léon), capitaine de frégate, à Lorient.
- 1876 CHAMBEYRON (Louis), rue du Général Foy, 8.
- 1876 CHAMBRE SYNDICALE de la bijouterie, joaillerie et orfèvrerie (M. le Président de la), rue des Francs-Bourgeois, 39.
- 1878 380 CHAMBRE SYNDICALE de l'épicerie (M. le Président de la), rue de la Verrerie, 73.
- 1880 CHAMPEAUX (René de), rue Notre-Dame-de-Lorette, 53.
- 1873 CHAMPENOIS (Claude), capitaine au long cours, commandant l'*A-mazone* des Messageries, rue du Lycée, 7, à Marseille.
- 1879 CHAMPFLOUR (le comte Martial de), capitaine d'état-major, place Louis XVI, à Nantes.
- 1876 CHAMPGRAND (Hubert de), avenue de Villiers, 82.
- 1876 CHANDON (Frédéric), rue Cambon, 42.
- 1878 CHANOINE (Adrien-Jean-Albert), ancien officier de marine, manufacturier, rue de Rivoli, 146.
- 1865 CHANOINE (Charles), lieutenant-colonel d'état-major, rue Gay-Lussac, 16.
- 1877 CHANTEAU (Numa), pharmacien, rue de Charenton, 274.
- 1878 CHAPLAIN-DUPARC, ancien capitaine au long cours, rue Royer-Collard, 11.
- 1865 390 ★ CHAPMAN (Spencer), Rochampton, London, S. W.
- 1880 CHAPPEDELAINE (Guillaume de), lieutenant de vaisseau, à bord du *Mytho*, à Toulon.
- 1879 CHARDON (Edmond), sous-chef au Ministère des Finances, rue de Clagny, 9, à Versailles.

- 1867 CHARENCEY (le comte H. de), rue Saint-Dominique, 3.
- 1867 ★ S. A. CHARLES DE HOHENZOLLERN, prince régnant de Roumanie, à Bucharest.
- 1876 CHARLIER (Eugène), ex-capitaine d'infanterie de marine, à Caudebec (Seine-Inférieure).
- 1861 CHARNAY (Désiré), boulevard Magenta, 32.
- 1872 CHARPENTIER (Alfred), consul général de France, à Santander (Espagne).
- 1859 CHARTON (Édouard), membre de l'Institut, sénateur, rue Saint-Martin, 31, à Versailles.
- 1880 CHASERAY (Charles-Émile), commissaire-priseur, rue du Canivet, 3.
- 1876 400 ★ CHASLES (Michel), membre de l'Institut.
- 1879 CHASSELOUP-LAUBAT (le marquis Louis de), rue Marbeuf, 42.
- 1879 CHATELAIN (le baron), à Chelles (Seine-et-Marne).
- 1878 CHATILLON (François-Maurice de), négociant, boulevard Saint-Germain, 134.
- 1878 CHAUNTRELL (Frédéric-Dundas), employé du gouvernement britannique des Indes-Orientales, en retraite, villa Berquin, ville d'hiver, à Arcachon (Gironde).
- 1875 CHAUVEL (Émile), manufacturier, à Navarre, par Évreux (Eure).
- 1879 CHAUVISÉ (J.), ingénieur des ponts et chaussées, ingénieur en chef de la construction à la Compagnie des chemins de fer du Midi, rue de Milan, 6.
- 1879 CHAUVITEAU (Ferdinand-Pierre), boulevard Haussmann, 112.
- 1879 CHEILUS, rue Pasquier, 37.
- 1874 CHESSE (Isidore-Henri), commandant des îles de l'Océanie, à Taïti.
- 1868 410 CHEVALIER (Adrien), rentier, avenue de Messine, 7.
- 1868 ★ CHEVALIER (Henri), chef d'institution, rue du Cardinal-Lemoine, 65.
- 1880 ★ CHEVALIER (Henri), boulevard Haussmann, 36.
- 1873 CHEVALIER (Jean), propriétaire, boulevard du Temple, 10.
- 1880 CHEVIGNÉ (le comte Adheuma de), avenue Percier, 1.
- 1879 CHEVREAU (Urbain), attaché d'ambassade, aux Camaldules, près Yerres (Seine-et-Oise).
- 1876 CHEVREUL (Charles), lieutenant-colonel d'artillerie en retraite, à Laval (Mayenne).
- 1878 CHEVREY-RAMEAU (Paul), sous-directeur de la Chancellerie au Ministère des Affaires étrangères, rue Blanche, 23.
- 1875 CHEVRIER (E.), inspecteur des finances, rue Neuve-des-Mathurins, 23.

- 1879 CHEVRILLON (Achille), ancien négociant, rue de la Bruyère, 51.
- 1875 430 CHEYRON (Félix), vice-consul de France, agent à Mahé (Seychelles) de la maison Roux, Fraissinet et C^{ie}, à Marseille.
- 1879 CHEYSSON, ingénieur en chef des ponts et chaussées, directeur du service des cartes et plans au Ministère des Travaux publics, boulevard Saint-Germain, 128.
- 1875 CHIL Y NARANJO (le docteur Gregorio), à Teldes, Gran-Canaria (Espagne).
- 1879 CHOLLETON (Claude), général, rue Maurepas, 19, à Versailles.
- 1879 CHOPPIN (Louis), propriétaire des Magasins de la Ville de Paris, rue de Maubeuge, 8.
- 1869 CHOPPIN (Albert), directeur de l'Administration pénitentiaire, quai Voltaire, 3.
- 1874 CHOPPIN (Henri), capitaine au 23^e régiment de dragons, à Meaux.
- 1868 CHOTARD (Henri), doyen de la Faculté des lettres, à Clermont-Ferrand.
- 1877 CHOULEUR (Emile), chef de section au chemin de fer Clermont-Tulle, à Bourg-Lastic (Puy-de-Dôme).
- 1875 CIRODDE (Alfred), ingénieur en chef des ponts et chaussées, rue des Écoles, 38.
- 1879 430 CLAPPIER (Alex.-Victor-Edmond), général, rue Miroménil, 4.
- 1880 CLAPPIER (Félix-François-Louis), général, rue du Faubourg-Saint-Honoré, 182.
- 1875 CLAVÉ, directeur général des forêts de M. le duc d'Aumale, à Chantilly (Oise).
- 1875 CLAVÉ (Maximilien), ancien négociant, rue de Tivoli, 5.
- 1878 CLÉMENT (Émile-Ernest), ingénieur de la marine, à Brest.
- 1880 CLERMONT (Hermann de), négociant, boulevard Magenta, 7.
- 1874 CLERMONT (Othon de), négociant, rue Barbette, 11.
- 1880 CLERMONT (Philippe de), docteur ès sciences, boulevard Saint-Michel, 8.
- 1879 CLERMONT-TONNERRE (le duc de), boulevard de Latour-Maubourg, 11.
- 1879 CLERMONT-TONNERRE (M^{me} la duchesse de), boulevard de Latour-Maubourg, 11.
- 1866 440 CODINE (Jules), Grande-Rue, 173, à Nogent-sur-Marne.
- 1864 COENDOZ (Henri-Léon-Paul), ancien capitaine au long cours, rue de Port-Mahon, 8.
- 1880 CÆTLOGON (le comte Alain de), avenue de Villiers, 102.
- 1864 COIGNET (Francisque), ingénieur civil, r. Saint-Joseph, 55, à Lyon.

- 1878 ★ COLIN (Armand), libraire-éditeur, rue de Mézières, 1, 3 et 5.
1874 ★ COLIN (Nicolas-Joseph-Léon), lieutenant de vaisseau, à Toulon.
- 1868 COLLARDEAU DU HRAUME (Marie-Philéas), rue Chauchat, 22.
1873 COLLIEZ (Henri), ingénieur civil, rue Chauveau-Lagarde, 8.
1875 COMBANAIRE (Auguste-François), négociant, chez M. Antide Martin, rue du Faubourg-Poissonnière, 129.
- 1880 COMMAILLE (le baron de), rue du Bac, 103.
1873 450 COMBY (Jules), interne à l'hôpital Lariboisière, r. Ambroise-Paré, 2.
1878 COMPAGNIE D'ASSURANCES MARITIMES *le Lloyd français* (M. le Président de la), place de la Bourse, 8.
- 1877 COMPANYO (le docteur Paul-Baudila-Jean-Louis), directeur du Muséum d'histoire naturelle de Perpignan.
- 1875 COMTE (Adolphe), secrétaire de la Société du chemin de fer sous la Manche, rue Cambon, 9.
- 1876 CONGNET (Frédéric), propriétaire, rue de Mondovi, 6.
1871 CONQUÈRE DE MONTRISON, ancien officier de marine, rue la Boétie, 122.
- 1872 CORBIN (Charles-Émile), colonel d'état-major, boulevard Malesherbes, 63.
- 1874 CORDIER (Alphonse), sénateur, rue Glück, 4.
1879 CORDIER (Paul), attaché d'ambassade, rue de Berlin, 14.
1876 CORMENIN (le vicomte Roger de), rue de l'Arcade, 25.
- 1879 400 CORNE (André-Henri), vice-consul de France, à la Union (Salvador).
- 1876 CORNILLÈRE (le vicomte Henri de la), capitaine d'état-major, rue de Ponthieu, 59.
- 1836 CORTAMBERT (Eugène), bibliothécaire de la section géographique de la Bibliothèque nationale, rue Nicolo, 26, à Passy-Paris.
- 1858 CORTAMBERT (Richard), rue Vivienne, 10.
1875 COSNEAU (Eugène), professeur au lycée Henri IV, rue Denis-Gogue, 12, à Clamart (Seine).
- 1858 GOSSE-BRISSAC (le comte de), avenue Tourville, 12.
1867 COSSON (Ernest-Saint-Charles), membre de l'Institut, rue la Boétie, 7.
- 1874 ★ COSSON (le baron de), voyageur, membre de la Société royale géographique de Londres, Pycroft house, Chertsey (Angleterre).
- 1879 COSTA HONORATO (Manoel da), à Rio-de-Janeiro (Brésil).
1875 COSTE (Napoléon-Alexandre), directeur de la maison Bazin et C^e, 6, Crosby-Square, E. C. London.

- 1870 400 COSTEPLANE (Mathieu-Hippolyte-Didier de), comte de CAMARÈS, poste restante, à Saint-Vivien (Gironde).
- 1872 - COTARD (Charles), ingénieur civil, rue de l'Échelle, 9.
- 1872 * COTTEAU (Edmond), rue Sedaine, 4.
- 1879 COTTIN (Adolphe), administrateur du Crédit foncier colonial, rue de Sèvres, 44.
- 1868 COTTIN (Henri), propriétaire, chaussée de Clignancourt, 13.
- 1878 COTTIN (Louis-Valence), chef d'escadron au 2^e régiment de cuirassiers, à Commercy (Meuse).
- 1866 COULLET, rue Cassette, 11.
- 1877 * COURBET (Amédée-Anatole-Prosper), gouverneur de la Nouvelle-Calédonie, à Nouméa.
- 1875 COURCEL (Georges de), lieutenant de vaisseau, boulevard Haussmann, 178.
- 1878 COURCELLE DE SIBERT (Adolphe), enseigne de vaisseau, rue d'Isly, 10.
- 1872 400 COURCIVAL (le marquis Gustave de), rue Marcadet, 112.
- 1880 COURCY (Guy de), rue de la Rochefoucauld, 22.
- 1875 * COURONNEL (le comte André-Dominique-Alphonse de), rue de Lille, 71, et à Magnac-Laval (Haute-Vienne).
- 1879 COUROT (Ferdinand), notaire honoraire, boulevard Saint-Germain, 135.
- 1879 COUROT (Georges), boulevard Saint-Germain, 135.
- 1875 COURTIER (Louis), ingénieur civil, rue de Dunkerque, 43.
- 1872 COURTOIS (Henri), licencié ès sciences physiques, au château de Mages, par Damazan (Lot-et-Garonne).
- 1858 COURVAL (J.-D.-Adrien de), rue Bayard, 26, et à Rugles (Eure).
- 1879 COUTOULY (Charles de), publiciste, rue du Faubourg-Montmartre, 10.
- 1878 COUTURIER (Gabriel), gouverneur de la Guadeloupe, à la Basse-Terre.
- 1875 400 COUTURIER (Gustave), ancien banquier, rue Saint-Lazare, 101.
- 1879 * GOUVREUX, entrepreneur de travaux publics, à Vigneux (Seine-et-Oise).
- 1879 GOUVREUX (Abel), à Langerbrugge, près Gand (Belgique).
- 1880 CRAGG (Samuel-W.), Broadway, 226, à New-York (États-Unis).
- 1868 * CRAIG (James), ingénieur civil, à Los Angeles (Californie).
- 1876 CRAMPON (Ernest), consul de France, à Manille (Iles Philippines).
- 1879 CRAVERI (Marius), vice-consul de France à Ismaïlia (Égypte).
- 1879 CROIX (J.-E. de la), ingénieur, avenue des Gobelins, 1.
- 1873 * CROIZIER (le marquis de), président de la Société académique

- Indo-Chinoise, 10, boulevard de la Saussaye, parc de Neuilly (Seine).
- 1867 ★ CROSNIER DE VARIGNY, ancien Ministre des Affaires étrangères du royaume hawaïen, quai des Grands-Augustins, 53.
- 1860 500 ★ CROSSE (Hippolyte), directeur du *Journal de Conchyliologie*, rue Tronchet, 25.
- 1875 ★ CROSSE DE BIONVILLE (Paul), rue de Douai, 46.
- 1874 CROUSAZ-CRÉTET (le baron de), rue des Saints-Pères, 74.
- 1876 CROZET-NOYER (J.-B.-Léon), négociant, boulevard du Nord, 14, à Marseille.
- 1879 CUAU (Hippolyte), ingénieur constructeur, boulevard de Courcelles, 88.
- 1876 CUSA (le chevalier Salvatore), commandeur, professeur à l'Université de Palerme.
- 1878 CUSCO (le docteur), chirurgien en chef de l'hôpital de l'Hôtel-Dieu, rue Gluck, 2.
- 1877 DABRY DE THIERSANT (Claude-Philibert), consul général chargé d'affaires de France, au Guatemala (Amérique centrale).
- 1875 DAIGREMONT, ingénieur des ponts et chaussées, à Guéret (Creuse).
- 1880 DALEAS, ingénieur, rue de Rivoli, 33.
- 1858 510 DALY (César), architecte, rue des Écoles, 51.
- 1879 DANEL (Henri), enseigne de vaisseau à bord de l'*Alecton* (station locale du Sénégal).
- 1875 DANET (le docteur), médecin du Ministère de l'Intérieur, rue de Rome, 10.
- 1872 ★ DANIEL, ingénieur en chef des ponts et chaussées, r. Navarin, 3.
- 1878 DARGAUD (Félix), négociant, rue de Belzunce, 13.
- 1879 DARIMON (Alfred), ancien député, rue Pigalle, 57.
- 1872 DAUBRÉE (Gabriel-Auguste), membre de l'Institut, directeur de l'École des mines, boulevard Saint-Michel, 62.
- 1879 DAUTREMER, élève interprète au consulat de France, à Bangkok, chez M. Dautremet, villa du Bel-Air, 19, Paris.
- 1879 DAUZATS, ingénieur, chef de service à la Compagnie du canal de Suez, rue Barbet-de-Jouy, 42.
- 1876 DAVANNE (Louis-Alphonse), professeur de photographie à l'École des ponts et chaussées, rue Neuve-des-Petits-Champs, 82.
- 1875 520 DAVID-CHANTAL, professeur, à Saffré (Loire-Inférieure).
- 1876 DAVOINE (Charles-Ernest), place des Batignolles, 6.
- 1875 ★ DAVOUT, duc d'AUERSTÆDT, général de division, rue Saint-Dominique, 16.
- 1870 DEBES (Ernest), cartographe, Brüderstrasse, 15, à Leipzig.

- 1880 DEBOURGE (Alphonse), rentier, rue des Écuries-d'Artois, 7.
- 1878 DEBRUN (Jules), négociant commissionnaire, rue Montmartre, 78.
- 1877 DECK (Xavier), artiste céramiste, passage des Favorites, 20,
à Paris-Vaugirard.
- 1880 DÈCLE (Charles), industriel, rue Condorcet, 38.
- 1870 DEHAYNIN (Gabriel), banquier, r. du Faubourg-Saint-Honoré, 76.
- 1878 DELABARRE (Hector), consul de France à Moscou.
- 1876 530 DELACOUX DE MARIVALT-EMERIAU (Henri), capitaine de vaisseau,
rue du Faubourg-Saint-Honoré, 43.
- 1877 DELAFONTAINE (Gustave), rue Hauteville, 53.
- 1874 DELAGRANGE (Jean-Paul), capitaine de frégate, rue de Grenelle, 27.
- 1867 ★ DELAGRAVE (Charles), libraire-éditeur, rue Soufflot, 15.
- 1875 DELAHANTE (Adrien), rue Basse-du-Rempart, 66.
- 1871 DELAHANTE (Gustave), avenue Gabriel, 38.
- 1875 ★ DELAIRE (Alexis), ancien élève de l'École polytechnique, bou-
levard Saint-Germain, 135.
- 1879 DELALAIN (Alfred), maire de Boissy-sous-Saint-Yon, rue du
Cirque, 5 bis, à Paris.
- 1872 DELALAIN (Paul), libraire-éditeur, rue des Écoles, 56.
- 1866 ★ DELAMARRE (Casimir), boulevard Haussmann, 110.
- 1880 540 DELAPALME (A.), notaire honoraire, ancien président de la
Chambre des notaires de Paris, quai d'Orsay, 1.
- 1879 DE LA PALME, notaire, rue de la Chaussée-d'Antin, 15.
- 1872 ★ DELAPORTE (Louis), lieutenant de vaisseau, rue de la Bien-
faisance, 42.
- 1875 DELARBRE (J.), conseiller d'État, trésorier général des Invalides
de la marine, rue Auber, 14.
- 1879 DELAROCHE (Paul), négociant, boulevard Haussmann, 32 bis.
- 1875 DELBOS (André), boulevard Malesherbes, 52.
- 1870 DELBRUCK (Robert), rue de Ponthieu, 61.
- 1875 DELCHET (Jules-Auguste), voyageur, propriétaire, r. Miroménil, 18.
- 1866 DELESSE, membre de l'Institut, inspecteur général des mines,
rue de Madame, 59.
- 1875 DELESSE (Henri), attaché au Ministère des Travaux publics, quai
Voltaire, 7.
- 1871 550 DELGEUR (le docteur Louis), vice-président de la Société de
Géographie d'Anvers, rue Léopold, 15, à Anvers (Belgique).
- 1878 DELIGNY (Ernest), ingénieur civil des Mines, membre du Con-
seil municipal de Paris, rue François 1^{er}, 18.
- 1878 DELIGNY (Eugène), rue François 1^{er}, 18.
- 1878 DELIGNY (Victor), rue de Chaillot, 36.

- 1869 DELMAS (Émile), chez MM. Delmas frères, à la Rochelle (Charente-Inférieure).
- 1876 DELMAS (Fernand), ingénieur des arts et manufactures, rue du Faubourg-Poissonnière, 110.
- 1879 DELPON (Ernest), sous-préfet, à Coulommiers (Seine-et-Marne).
- 1878 DELONCLE (François), ancien élève de l'École des Langues orientales, attaché au Ministère des Affaires étrangères, r. de Naples, 29.
- 1877 DELORT (le baron Alphonse), ingénieur des mines, rue de Châteaudun, 47.
- 1877 DEMANCHE, avocat, rue de la Victoire, 92.
- 1844 500 DEMERSAY (le docteur Alfred), aux Ballus, par Châtillon-sur-Loing (Loiret).
- 1880 DENAYROUSE (Louis), rue de Lisbonne, 2.
- 1867 DENIS DE RIVOIRE, ex-sous-préfet, boulevard Malesherbes, 95.
- 1876 DEPPING (Guillaume), bibliothécaire de la bibliothèque Sainte-Geneviève, rue Milton, 8.
- 1873 DEPRET (Camille), propriétaire, rue Jacob, 26.
- 1871 DERRÉCAGAIX (Victor-Bernard), lieutenant-colonel.
- 1874 DESBONNE (Ferdinand), négociant, allée de Chartres, 13, à Bordeaux.
- 1874 DESBUISSONS, géographe du Ministère des Affaires étrangères, rue Vanneau, 49.
- 1876 DES CLOIZEAUX (Alfred-Louis-Olivier LÉGRAND), membre de l'Institut, rue de Monsieur, 13.
- 1874 DESDEVICES DU DEZERT (Théophile-Alphonse), professeur de géographie à la Faculté des lettres, rue Bicoquet, 36, à Caen.
- 1876 570 DES FONTAINES (Jules), rue Montpensier, 16.
- 1880 DES GARETS, attaché d'ambassade, avenue Friedland, 4.
- 1874 DESGODINS, inspecteur des forêts en retraite, rue Saint-Georges, 79, à Nancy.
- 1868 DESGRAND (Louis), négociant, rue Lafont, 24, à Lyon.
- 1878 DES GRANGES (Frédéric), propriétaire et publiciste, à Saint-Laurent-les-Églises, par la Jonchère (Haute-Vienne).
- 1880 DESHORTIES DE BEAULIEU, capitaine d'État-major, rue du Faubourg-Saint-Honoré, 160.
- 1855 DESJARDINS (Ernest), membre de l'Institut, maître de conférences à l'École normale supérieure, rue Duban, 14, Passy-Paris.
- 1874 DESMARAIS, membre de la Chambre de commerce de Paris, rue des Minimes, 14.
- 1865 DESNOUY (Oscar), capitaine de vaisseau, commandant le *Château-Renault*, division navale des Antilles.

- 1863 DESPÉCHER (Jules), rue Caumartin, 28.
- 1878 500 ★ DES PORTES (Claude-Albert-René-Marie-Eugène), lieutenant de vaisseau, à Lorient (Morbihan).
- 1865 DESSAIGNES (Juvénal), quai Voltaire, 5.
- 1867 DESTAILLEUR (Gabriel), avocat, r. du Château, 16, à Fontainebleau.
- 1877 ★ DESTORS (Denis), architecte, rue de Madame, 73.
- 1878 DESTORS (Maurice), étudiant en droit, rue Rossini, 8.
- 1876 DESTORS (René), rue Rossini, 8.
- 1873 DESTRÉES (Charles), consul de France, à Bagdad (Turquie d'Asie).
- 1878 DESUSLEAU DE MALROY (Achille-Charles-Louis), général de division, boulevard Haussmann, 155.
- 1878 DETOUCHE (Constantin), mécanicien-horloger, rue Saint-Martin, 228 et 230.
- 1868 DEVAY (François), rue du Faubourg-Saint-Denis, 155.
- 1864 500 DEVILLE (Louis), rue Garnieri, 8, à Nice.
- 1876 DEVOT (Paul), rue Saint-Denis, à Calais.
- 1878 DEVOUET (Frédéric), sous-lieutenant de réserve au 9^e régiment d'artillerie, au château de Meslay, par Rochecorbon (Indre-et-Loire).
- 1865 DEWULF (le docteur), rue Cuvier, 14.
- 1872 DHÉRÉ (Hippolyte), professeur de géographie de l'Association polytechnique, rue Demours, 14, aux Ternes-Paris.
- 1844 DELOLOT (le baron), vice-amiral, à Brest.
- 1877 DIDIÉE (Julien), rue Montmartre, 178.
- 1879 DIETZ-MONIN, ancien député, membre de la Chambre de commerce de Paris, rue du Château-d'Eau, 7.
- 1874 DIEUDONNÉ (Charles), avocat, rue Chauveau-Lagarde, 4.
- 1868 ★ DICEON (le vicomte), secrétaire d'ambassade, r. Bellechasse, 31.
- 1864 600 DOBIGNIE, consul de France, à Alexandrie (Égypte).
- 1877 DOLLFUS (Adrien), rue Pierre-Charron, 55.
- 1877 ★ DOLLFUS (Alfred), ingénieur civil, boulevard Haussmann, 45.
- 1877 ★ DOLLFUS (Auguste), au Havre.
- 1866 DOLLFUS (Edmond), agent de change, rue Favart, 6.
- 1872 DOLLFUS (Jean), ancien maire de Mulhouse, à Cannes.
- 1872 ★ DOLLFUS-GALLINE (Charles), boulevard Haussmann, 45.
- 1874 DOMMARTIN (Firmin), négociant, rue Saint-Lazare, 58.
- 1875 DONON DE GANNES, ingénieur civil des mines, à Bellevue, par Meudon (Seine-et-Oise).
- 1875 DONOP (Raoul), major au 8^e régiment de hussards, à Lyon.
- 1866 610 DORA D'ISTRIA, princesse KOLTZOFF-MASSALSKY, villa d'Istria, via Leonardo da Vinci, à Florence (Italie).

- 1878 DORÉ-WUNDERLY, rentier, rue du Havre, 11.
1865 DORLODOT DES ESSARTS (Frédéric-Jean), capitaine de frégate, commandant *le Beautemps-Beaupré*, place Saint-Thomas-d'Aquin, 1.
1872 DOUBLET (Émile), négociant, rue de la Cossonnerie, 3.
1872 DOUBLET (Gustave), juge au Tribunal civil, avenue de Picardie, 21, à Versailles.
1878 DOUHET D'AUZERS (le baron de), au château d'Auzers, par Saignes (Cantal).
1880 DRAKE DEL CASTILLO (Emmanuel), rue Balzac, 2.
1876 DRAKE DEL CASTILLO (Georges), rue de Lille, 76.
1875 DRAPEYRON (Ludovic), professeur d'histoire et de géographie au lycée Charlemagne, directeur de la *Revue de géographie*, rue des Feuillantines, 55.
1878 DREVET (Charles), propriétaire, rue de Lisbonne, 18.
1880 ●●● DREYFOUS (Maurice), éditeur, rue du faubourg Montmartre, 13.
1869 DROUYN DE LHUYS, membre de l'Institut, rue François I^{er}, 55.
1875 ★ DRU (Victor-Edmond-Léon), ingénieur civil, rue Rochecouart, 69.
1876 DUBAIL (Auguste-Yvon-Edmond), capitaine au 81^e régiment d'infanterie, professeur-adjoint d'art militaire à l'École St-Cyr.
1874 DUBESSEY DE CONTENSON (Simon-Jean-Guy), capitaine d'état-major, à Sercy, par Saint-Gengoux-le-Royal (Saône-et-Loire).
1874 DUBOIS (Charles), président de la Chambre syndicale des cristaux et des verreries de France, rue du Faubourg-Saint-Martin, 140.
1863 DUBOIS (Lucien), agent comptable au Ministère de la Marine, rue de Bourgogne, 57.
1876 DUBOIS (Pierre-Charles), propriétaire, rue du Faubourg-Saint-Martin, 167.
1878 DUBOUAYS DE LA BÉGASSIÈRE (Adrien-Victor-Marie), chef d'escadron au 13^e régiment d'artillerie, avenue Rapp, 4.
1874 DU BOYS (Silvius), rue de Boulainvilliers, 28, à Passy-Paris.
1869 ●●● DUBOYS D'ANGERS (Gaston), au Varouard, par Poncé (Sarthe).
1874 DUBOYS-FRESNEY (Étienne), général, sénateur, boulevard Malesherbes, 27.
1874 ★ DU BREUIL (le vicomte Alfred), rue de Turin, 14.
1852 DUCHANOV (Charles), ingénieur des mines, rue de la Victoire, 94.
1852 DUCHANOV (Hippolyte), ancien inspecteur des finances, rue Chabanais, 6.
1879 DUCHASSEINT, étudiant en droit, place du Panthéon, 9.

- 1875 DUCHATEL (le vicomte Napoléon), ancien préfet, rue du Colisée, 19.
- 1870 DUCHINSKA (M^{me}), boulevard Saint-Michel, 54.
- 1865 DUCHINSKI, boulevard Saint-Michel, 54.
- 1878 Du CORPS (Charles), avenue d'Eylau, 186.
- 1873 640 DUCROS (de Sixt) (Jean-François-Octave), rue du Regard, 7.
- 1868 ★ DUCROS-AUBERT, ministre plénipotentiaire de France à Bu charest.
- 1839 ★ DUFLLOT DE MOFRAS, au Ministère des Affaires étrangères, rue de l'Université, 130.
- 1878 DUFOUR (Henri), avocat, rue Saint-Placide, 36.
- 1879 DUFOUR (Lucien-Pierre), propriétaire, avenue Raphaël, 30.
- 1875 DUFOUR (Paul), député, boulevard Haussmann, 87.
- 1875 DUFOURMANTELLE (Charles-Marie), archiviste paléographe, à Ajaccio (Corse).
- 1872 ★ DUHAMEL (François-Henri), à Gières, près Grenoble (Isère).
- 1876 DUJARDIN (Victor), archiviste-bibliothécaire de la Société de Géographie commerciale de Paris, boulev. de Strasbourg, 75.
- 1874 DUMAINE (Julien), libraire-éditeur, rue et passage Dauphine, 30.
- 1873 650 DUMAS-VENCE (Charles-Joseph), capitaine de vaisseau, avenue de Neuilly, 104, à Neuilly (Seine).
- 1878 DUMAS-VORZET (Edmond), géographe, boul. Montparnasse, 100.
- 1878 DUMESNIL (Adrien), avocat à la Cour d'appel de Paris, rue de l'Arrivée, 10.
- 1874 ★ DUMONT (Édouard), architecte, rue Taitbout, 49.
- 1866 DUMONT (Henri-René), rue de Médicis, 9.
- 1878 DUNOYER DE SEGONZAC (Louis), enseigne de vaisseau, place du Théâtre-Français, 4.
- 1871 DUPAIGNE (Albert), inspecteur des Écoles municipales primaires, boulevard Montparnasse, 172.
- 1874 DUPERRÉ (le baron Charles-Marie), contre-amiral, boulevard Ma- lesherbes, 119.
- 1875 DUPRÉ (Marie-Jules), vice-amiral, rue de Ponthieu, 58.
- 1880 DUPUIS (J.), rue Saint-Georges, 43.
- 1875 660 DUPUY DE LÔNE (Stanislas-Charles-Henri-Laurent), membre de l'Institut, sénateur, rue Saint-Honoré, 374.
- 1868 DUQUESNAY (Louis-Gustave), lieutenant-colonel à l'état-major du 4^e corps d'armée, au Mans.
- 1867 ★ DURAND (l'abbé Édouard-Joseph), rue d'Assas, 40.
- 1877 DURAND-DASSIER, pasteur de l'Église réformée, rue de Pres- bourg, 8.

- 1875 DURASSIER (Alexandre), ancien secrétaire de l'inspection du génie maritime, avenue Wagram, 24.
- 1877 DURIER (Charles), chef de bureau au Ministère de la Justice, rue Godot-Mauroy, 43.
- 1879 DURIEUX (Aimé), ingénieur, rue Miroménil, 61.
- 1879 DUROUCHOUX (Paul), ancien officier de marine, rue du Bac, 94.
- 1879 DU ROZAIRE (Daniel), ingénieur topographe, conducteur des ponts et chaussées, à Saint-Louis (Sénégal).
- 1861 DURUY (Victor), membre de l'Institut, rue de Médicis, 5.
- 1879 ●●● DUTFOY (Frédéric), banquier, boulevard Haussmann, 62.
- 1874 DUTHEILLET DE LA MOTTE (Gustave-Henri), propriétaire, rue Pigalle, 5.
- 1876 DUTOCQ (Benjamin-Joseph), chef de division de la comptabilité à l'Assistance publique, boulevard Saint-Michel, 95.
- 1874 DUVAL (Ferdinand), ex-préfet de la Seine, rue de Beaune, 1.
- 1877 DUVAL (Fernand-Raoul), ingénieur civil, rue François 1^{er}, 53.
- 1874 DUVAL (Raoul), premier président honoraire de la Cour d'appel de Bordeaux, avenue Kléber, 78.
- 1875 DUVERT (Gustave), secrétaire général de la Société des études historiques, rue des Martyrs, 41.
- 1864 ★★ DUVEYRIER (Henri), r. des Grès, 16, à Sèvres (Seine-et-Oise).
- 1878 ECHALIER (Clair), inspecteur principal des chemins de fer de Paris-Lyon-Méditerranée, quai Henri IV, 34.
- 1877 ECLUSE (Charles de l'), boulevard de Courcelles, 5.
- 1867 ●●● ★EDWARDS (Charles), rue Saint-Georges, 51.
- 1878 EECMANN (Alex.), négociant en matières textiles, à Lille.
- 1869 EGLISE DE FERRIER DE FÉLIX (de l'), lieutenant-colonel d'état-major, sous-chef d'état-major général du 7^e corps d'armée, à Besançon.
- 1869 EICHTHAL (Adolphe d'), ancien banquier, rue Neuve-des-Mathurins, 42.
- 1838 EICHTHAL (Gustave d'), rue Neuve-des-Mathurins, 44.
- 1860 EICHTHAL (Louis), aux Bezards, par Nogent-sur-Vernisson (Loiret).
- 1866 ENGELHARDT (Édouard), ministre plénipotentiaire de France, rue de Médicis, 5.
- 1872 ERHARD (Georges), graveur géographe, rue Duguay-Trouip, 12.
- 1880 ESCAILLE (L. de l'), rue du Bac, 34.
- 1875 ESMEZ (Charles-Adalbert), lieutenant de vaisseau, à Martinville, par Monthureux-sur-Saône (Vosges).
- 1870 ●●● ESNAULT-PELTERIE (Albert), négociant, rue Saint-Fiacre, 5.

- 1878 ESPECILLE (le marquis d'), général, sénateur, rue la Boëtie, 63.
- 1868 ESTAMPES (le marquis d'), rue de l'Université, 131.
- 1877 ESTERNO (le vicomte d'), rue de Grenelle, 122.
- 1879 ESTINGOY (Edouard), inspecteur d'assurances, place du Bon Pasteur, 23, à Nantes.
- 1876 ESTOURGIES (Léopold), à l'Observatoire royal de Bruxelles (Belgique).
- 1873 EUDEL DU GORD (Armand), propriétaire et publiciste, rue de Verneuil, 41.
- 1869 EVRARD (Alfred), directeur des aciéries et forges de Firminy (Loire).
- 1874 EYNAUD (Albert), consul de France, palais Marsaglia, rue Alfieri, 19, à Turin.
- 1872 EYSSERIC (Antoine-Dominique), ancien professeur de l'Université, à Carpentras.
- 1872 700 FABRE (Cyprien), membre de la Chambre de commerce, à Marseille.
- 1878 FABRE (Émile), ingénieur, rue Blanche, 79.
- 1876 FABRE (Francis), ancien élève de l'École polytechnique, rue Saint-Martin, 4.
- 1872 FABRE (Hyacinthe-Henri), colonel d'artillerie en retraite, rue de Lille, 47.
- 1855 * FAIDHERBE, général de division, grand-chancelier de la Légion d'honneur, rue de Lille, 64.
- 1880 FAIVRE (Alfred), place Vendôme, 12.
- 1874 FAMIN (Étienne), rue Jean-de-Beauce, 5, à Chartres.
- 1879 FARCY (Camille), voyageur et publiciste, rue de Rome, 87.
- 1871 FARÉ (Henri), ancien directeur général des forêts, rue de Rivoli, 156.
- 1878 FAU (Fernand), voyageur, rue Le Peletier, 21.
- 1867 710 FAUQUET-LEMAITRE (Alfred), avenue des Champs-Élysées, 131.
- 1878 FAUQUIGNON (Charles-Léon), rue Cassini, 18.
- 1878 FAURÉ LE PAGE (Emile-Henri), armurier, rue Richelieu, 8.
- 1879 FAURE-MILLER (John), docteur-médecin, rue Matignon, 28.
- 1875 FAVRE (Camille), archiviste paléographe, à la Grange, près Genève (Suisse).
- 1873 FAY (Charles), général de brigade, rue de la Baume, 3.
- 1874 FAYARD DE LA BRUGÈRE (Arthème), éditeur, boulevard Saint-Michel, 78.
- 1868 FAYE, membre de l'Institut, rue de la Pompe, 6, Passy-Paris.

- 1868 FAYE (Olivier), négociant, chez M^{me} Henry Merle, rue du Canivet, 3.
- 1879 FÉRAUD(Charles),consul général de France à Tripoli de Barbarie.
- 1875 730 FÉRON DE LA FERRONNAYS (le marquis Henri-Marie-Auguste), chef d'escadron, attaché militaire à l'ambassade de France à Londres, Cours-la-Reine, 34, à Paris.
- 1872 FERRAND (Albert), ex-référendaire aux sceaux de France, au château d'Oulins, par Anet (Eure-et-Loir).
- 1880 FERREIRA (Manoel-Jesuino), chez M. Santos, rue du Faubourg Saint-Denis, 132.
- 1879 FERRO (Aderson), voyageur brésilien, à Maranhão (Brésil).
- 1875 FEUILLADE (Jean-Antoine-Émile), avocat, propriétaire, rue de Tournon, 8.
- 1878 FÈVRE (Georges), attaché au Ministère de l'Instruction publique, rue de la Barouillère, 9.
- 1874 FIEF (J. du), professeur à l'Athénée royal, rue de la Limite, 112, à Bruxelles.
- 1875 FIL (Gaston), rue de Trévisé, 30.
- 1876 FILHOL (le docteur), boulevard Saint-Germain, 90.
- 1880 FIRMIN-DIDOT (Paul), rue des Saints-Pères, 56.
- 1880 730 FLAHAULT (Charles), préparateur de botanique à la Faculté des sciences, rue de Bréa, 7.
- 1875 FLEURIAU (Louis-Aimé de), à la Rochelle.
- 1862 FLEURIOT DE LANGLE (le vicomte), vice-amiral, à Morlaix (Finistère).
- 1868 FLEURIOT DE LANGLE (Camilie-Louis-Marie), contre-amiral, au château de la Mosinais, près Montfort-sur-Mer (Ille-et-Vilaine)
- 1879 FLEURIOT DE LANGLE (Émile), rue de Saint-Pétersbourg, 49.
- 1867 FLEURY, recteur honoraire, rue Saint-Julien, 46, à Douai (Nord).
- 1875 FLICHY (Léon), avocat, rue Lafayette, 69.
- 1875 FLORENT-LEFEBVRE (Louis), conseiller général du Pas-de-Calais, rue de Madame, 23.
- 1874 FOL (John), banquier, rue de Marignan, 18.
- 1880 FOLLET, rue Miroménil, 2.
- 1880 740 FONCIN (Léon), lieutenant-colonel d'artillerie, commandant le 18^e régiment d'artillerie territoriale, rue Brochant, 37.
- 1868 FONCIN, recteur de l'Académie de Douai (Nord).
- 1875 FONTANA (Charles), rue Beaujolais, 7.
- 1880 FONTENILLE (le marquis de), rue Saint-Dominique, 21.
- 1875 FONVIELLE (Wilfrid de), rue des Abbesses, 50, Montmartre-Paris.
- 1868 FOREST (Antoine), consul de France, à San-Francisco (Californie).

- 1878 FORTUÑO (Leonardo F.), représentant du ministère public, à Mexico, chez MM. Santos et C^{ie}, rue de la Chaussée-d'Antin, 60.
- 1879 ★ FOTCAUD D'AURE (le vicomte Octave de), au château de Bracconnac, par Lautrec (Tarn).
- 1874 FOUCHER DE CAREIL (le comte), sénateur, rue François 1^{er}, 9.
- 1877 FOUGAINVILLE (M^{me} la vicomtesse de), rue Montaigne, 19.
- 1874 750 FOULD (Édouard), rue Basse-du-Rempart, 50.
- 1872 FOULD (Henri), négociant, avenue des Champs-Élysées, 75.
- 1877 FOULD (Léon), rue du Faubourg-Poissonnière, 30.
- 1871 FOULD (Paul), avenue des Champs-Élysées, 138.
- 1868 FOUQUIER (Achille), à Saint-Jean de Luz (Basses-Pyrénées).
- 1879 FOURCY (Charles de), inspecteur général des ponts et chaussées, rue de Tournon, 21.
- 1876 FOUREAU (Fernand), photographe amateur, à Frédière, par Bussièrès-Poitevine (Haute-Vienne).
- 1879 FOUREAU (Mlle Marie), à Frédière, par Bussièrès-Poitevine (Haute-Vienne).
- 1877 FOURNIÉ (Victor), ingénieur des ponts et chaussées, rue Paillet, 4.
- 1880 FOURNIER (Alban), docteur en médecine, à Rambervilliers (Vosges).
- 1873 700 FOURNIER (Paul), docteur en droit, rue de Berlin, 21.
- 1873 ★FOURNIER (Pierre-Félix), propriétaire, rue de l'Université, 119.
- 1875 FOUSSIER (François-Élie), chef d'escadron d'artillerie, rue de la Pompe, 2^{ter}, à Versailles.
- 1875 FRAISSINET (Albin), négociant, rue Vacon, 50, à Marseille.
- 1880 FRANCK (Amédée), rue Richer, 1.
- 1870 ★FRANCO (Thomas de), ministre de Nicaragua, avenue Gabriel, 44.
- 1868 ★ Don FRANÇOIS D'ASSISE, roi d'Espagne.
- 1848 ★ FRAPOLLI (le colonel), chez M. le docteur Laudy, avenue de Chatillon, 15.
- 1874 FRAUGER (Charles), capitaine au 1^{er} régiment de tirailleurs algériens, à Blidah (Algérie).
- 1872 FRÉBAULT, général, sénateur, inspecteur général de l'artillerie de marine, rue d'Isly, 12.
- 1871 750 FRÉVILLE (Eugène), propriétaire, rue Taitbout, 91.
- 1873 FRIEDEL (Charles), conservateur à l'École des mines, boulevard Saint-Michel, 60.
- 1838 FROBERVILLE (Eugène de), au château de Ville-Louet, par Blois (Loir-et-Cher).
- 1879 FROIDEFOND DE FLORIAU (de), propriétaire, rue Royale, 8.

- 1878 FROSSARD (Henri), propriétaire, au château de Guipy, par Saint-Révérien (Nièvre).
- 1875 FUCHS (Edmond), ingénieur des mines, professeur à l'École des mines, rue des Beaux-Arts, 5.
- 1873 FUMOUZE (Victor), docteur en médecine, rue du Faubourg-Saint-Denis, 78.
- 1880 GACHET (Charles), allée du Lac inférieur, 23, au Vésinet (Seine-et-Oise).
- 1861 * GAFFAREL (Paul), professeur d'histoire à la Faculté des lettres de Dijon, place Saint-Étienne, 1, à Dijon.
- 1875 GAIMOZ, professeur à l'École des sciences politiques, directeur-adjoint à l'École des hautes études, rue Servandoni, 22.
- 1880 700 GALARD (le vicomte de), rue de Courcelles, 11.
- 1878 GALEZOWSKI, docteur oculiste, boulevard Haussmann, 25.
- 1880 GALICHER (J.), boulevard Montparnasse, 81.
- 1880 GALLAY (Marcel), rue de la Pépinière, 19.
- 1877 GALLET (Léon), rue Caumartin, 21.
- 1880 GALLOO-GUILBERT, propriétaire, à Bergues (Nord).
- 1879 GARAY (Francisco de), ingénieur civil, directeur général des travaux du Desagué de la vallée de Mexico, professeur à l'École des ingénieurs de Mexico, 1^{re} Independencia, 11, à Mexico.
- 1880 GARCIN (Francis), ingénieur civil, avenue de Montsouris, 17.
- 1876 GARÇON (Augustin), rue Neuve-Saint-Merri, 35.
- 1867 GARNIER (Jules), ingénieur civil, place de Laborde, 6.
- 1879 700 GARNIER (Jules), artiste peintre, rue Carnot, 6.
- 1878 GARNIER (Paul), horloger-mécanicien, rue Taitbout, 16.
- 1879 GATTEYRIAS (Joseph-André), orientaliste, rue Monge, 43.
- 1874 GAULTIER (Jules), éditeur géographe, quai des Grands-Augustins, 53.
- 1866 GAULTIER DE LA RICHERIE, capitaine de vaisseau, rue Cal-Ory, 4, à Lorient.
- 1872 GAUTHOT (Charles), rédacteur au *Journal des Débats*, boulevard Saint-Germain, 63.
- 1870 GAUTIER (Hippolyte), avocat, rue de l'Université, 82.
- 1876 GAUVAIN, lieutenant de vaisseau, chez M. Gauvain, à Bourbonne-les-Bains (Haute-Marne).
- 1880 GAUVENET-DIJON (V.), colonel en retraite, propriétaire, rue Leroux, 9.
- 1880 GAVET (Charles), rue de Seine, 13.
- 1874 800 GAY DE VERNON (le baron), colonel en retraite, à Saint-Léonard (Haute-Vienne).

- 1875 GAY-LUSSAC (Henri-René-Joseph), lieutenant de vaisseau, à Saint-Léonard (Haute-Vienne).
- 1880 GELOES (le comte Charles de), à Malang, résidence de Pasoeroean, Java (Indes néerlandaises).
- 1880 GELOES (le comte Paul de), place du Panthéon, 9.
- 1878 GENEST (Pierre-Marie-Alphonse), géographe au ministère des Terres de la Couronne de la province de Québec (Canada).
- 1878 GENISSIEU (Gustave), ingénieur-constructeur, rue de la Chaussée d'Antin, 64.
- 1880 GEOFFROY, ancien directeur de la faïencerie de Gien, avenue de Marigny, 27.
- 1875 GENTIL (Arthur), rue d'Amsterdam, 77.
- 1877 GÉRANDO (A. de), rue de Vaugirard, 37.
- 1875 GÉRARD (Charles), banquier, juge suppléant au tribunal de commerce, à Épernay (Marne).
- 1865 * GERMAIN (Adrien), ingénieur hydrographe de la marine, villa Elisabeth, au Vésinet (Seine-et-Oise).
- 1865 GERMOND DE LAVIGNE, rue Monsieur-le-Prince, 26.
- 1877 GÉRY (C.), ancien conseiller d'État, rue de la Pépinière, 18.
- 1878 GHAINSE DE BOURMONT (Louis-Aug.-Victor-Charles-Amédée de), lieutenant de vaisseau, place Napoléon, 32, à Cherbourg.
- 1876 GHIO (Auguste), éditeur, galerie d'Orléans, 1, 3, 5, 7, au Palais-Royal.
- 1875 GIBERT (Édouard), docteur en droit, rue d'Amsterdam, 31.
- 1880 GIBERT (Eugène), rue La Fayette, 87.
- 1868 * GIBERT (Fernand), propriétaire, villa Camélia, place le Hù, à Caudéran (Gironde).
- 1873 GIBOUIN (Jean-Théophile), chef d'escadron d'artillerie, à Alger.
- 1876 GIFFARD (Henri), ingénieur, rue de Marignan, 14.
- 1865 * GILBERT (Théodore), consul de France, à Port-Saïd (Égypte).
- 1879 GINOUX (Georges), rue de Bourgogne, 52.
- 1878 GINOUX DE FERMONT (le comte), député de la Loire-Inférieure, rue de Bourgogne, 48.
- 1875 GIQUET (Prosper), lieutenant de vaisseau, directeur de l'arsenal de Fou-Tcheou, rue du Faubourg-Saint-Honoré, 27.
- 1867 GIRARD (Jules), rue Bossuet, 10, près Saint-Vincent de Paul.
- 1879 GIRARD (Robert), lieutenant au 11^e régiment d'artillerie, à Versailles.
- 1865 GIRARD DE RIALLE, ancien préfet, rue de Clichy, 64.
- 1879 GIRARDIN (Émile de), député, rue de La Pérouse, 27.
- 1868 GIRAUD-TEULON (M.-A.-E.-Alexis), licencié en droit, r. de Rome, 53.

- 1868 GIROD (Gustave), directeur du Comptoir d'escompte, rue du Conservatoire, 5.
- 1874 830 GOCHET (le frère Alexis-M.), à l'Institut des écoles chrétiennes, rue Oudinot, 27.
- 1875 GODART (Charles-Marie-Aimé), directeur de l'école Monge, boulevard Malesherbes, 145.
- 1877 GODEFROY, horticulteur, rue de Sannois, 26, à Argenteuil (Seine-et-Oise).
- 1875 ★ GODILLOT (Georges), négociant, rue Rochechouart, 54.
- 1879 GODIN (Henri), capitaine de frégate, à la Majorité générale, place de la Liberté, 7, à Toulon.
- 1872 M. GOEDORP (F.-H.), cap. d'état-major, rue Hoche, 16, à Versailles.
- 1879 GOLDSCHMIDT (le docteur), boulevard Malesherbes, 33.
- 1874 GOLDSCHMIDT (Frédéric), rue de l'Arcade, 22.
- 1874 GOLDSCHMIDT (Léopold), rentier, rue Murillo, 10.
- 1878 GOLTDMER (F.), commissionnaire, rue des Petites-Écuries, 6.
- 1875 840 GOMEL (Charles), maître des requêtes au Conseil d'État, rue de la Ville-l'Évêque, 1.
- 1879 GOMEL (Fernand), rue de la Chaussée-d'Antin, 58.
- 1863 GONSE (Raphaël), chef du bureau de législation et d'administration au ministère de la justice, rue de la Pompe, 2 *ter*, à Versailles.
- 1874 GORCEIX (Henri), directeur de l'École des mines (Minas Geraes), à Ouro-Preto (Brésil).
- 1876 GOTENDORF (Sylvanus-Nathan), rue de l'Écuyer, 30, à Bruxelles.
- 1877 GOUJON (le docteur), directeur de la maison de santé de Picpus, rue de Picpus, 90.
- 1880 GOUPIL (Albert), rue Chaptal, 9.
- 1879 GOURGUE (le marquis de), rue de Clichy, 10.
- 1872 GOURIOT DE REFUGE (Edgar), receveur particulier des finances, à Château-Chinon (Nièvre).
- 1863 ★ GRAD (Charles), député au Reichstag, au Logelbach (Alsace).
- 1877 850 GRAMMONT, duc DE GUICHE (Antoine-Agénor de), lieutenant au 1^{er} régiment de hussards, rue François 1^{er}, 1.
- 1867 ★★★ GRANDIDIER (Alfred), rue de Berri, 14.
- 1880 GRAS, médecin de la marine, à Montfort (Var).
- 1861 ★ GRASSET (J. P. A.), voyageur naturaliste, à Alger-Mustapha.
- 1874 GRAVIER (Gabriel), secrétaire de la Société des bibliophiles rouennais, rue du Champ-des-Oiseaux, 80, à Rouen.
- 1879 GRAZIANI (Anton-Giudice), directeur au ministère de la justice, rue de la Ferme-des-Mathurins, 9.

- 1880 GREFFIER, conseiller à la Cour de cassation, rue de Milan, 24.
1875 ★ GREFFULHE (Henri), agent, à Zanzibar, de la maison Roux, Frainsinet et C^{ie}, à Marseille.
1875 GRÉGOIRE (Louis-Jean-Étienne), ingénieur-mécanicien, rue Saint-Lazare, 31.
1879 GRÉHAN (Théodore-Amédée-Albert), consul général du royaume de Siam, rue de Saint-Pétersbourg, 49.
1879 ●●● GRESLEY (Henri-François-Xavier), général de division, sénateur, commandant le 5^e corps d'armée, à Orléans.
1877 GREVERATH (Achille), propriétaire, rue la Boétie, 20.
1875 GRIMAUD DE CAUX (Ernest), chancelier de la légation de France, à Washington. D. C. (États-Unis).
1875 GRUBY (le docteur), rue Saint-Lazare, 66.
1878 GRUINTGENS (Ernest), agent de la Société anonyme des papiers du Marais et de Sainte-Marie, rue du Pont-de-Lodi, 3.
1872 ★ GRUMEL (Claudius), négociant, rue du Petit-Musc, 21.
1875 GUASTALLA (Jules), rue Rougemont, 15.
1876 GUÉRARD (Albert), propriétaire, rue de Poitiers, 9.
1879 GUÉRIN (Léon), entrepreneur de travaux publics, rue de Clichy, 4.
1855 ★ GUÉRIN (Victor), rue de Vaugirard, 80.
1879 ●●● GUERRERO (Fernando), intendant général honoraire des finances en Espagne, rue Bernouilli, 13.
1876 GUESNET (Louis), peintre, rue Bassano, 34.
1876 GUIBAL, inspecteur des ponts et chaussées en retraite, boulevard Saint-Michel, 89.
1880 GUICHARD, avenue de Messine, 10.
1876 GUIET (Gustave), avenue Montaigne, 95.
1875 GUILHERMOZ (Paul), rue Saint-Lazare, 76.
1875 GUILLAUME (Victor), ingénieur, membre du conseil d'administration de la Compagnie du canal de Suez, rue Neuve-des-Mathurins, 23.
1878 GUILLEMIN (Eugène), dessinateur, ingénieur civil, rue de Grands-Augustins, 25.
1864 GUILLEMIN-TARAYRE (Edmond), ingénieur, rue Saint-Placide, 40.
1874 GUILLEMOT (Albert), à Saint-Pierre-Pontpoint, par Pont-Saint-Maxence (Oise).
1876 ●●● GUILLEMOT (Émile), artiste peintre, à Saint-Pierre-Pontpoint, par Pont-Saint-Maxence (Oise).
1876 GUILLOT (Émile), propriétaire, rue de Passy, 81.
1876 GUILLOT (Louis), propriétaire, rue Miroménil, 43.
1875 GUYNEMER (Auguste-Saint-Ange), rue du Cirque, 2.

- 1879 GUZMAN BLANCO (S. Exc. don), président de la République de Vénézuéla, à Caracas.
- 1879 HAARBLEICHER (Paul), rue de Monceau, 42.
- 1880 HAAS (Charles), rue Boissy d'Anglas, 5.
- 1875 HACHETTE (Georges), libraire-éditeur, boulevard Saint-Germain, 79.
- 1875 HADAMARD (David), négociant, rue Chauchat, 9.
- 1873 HAINQUE DE SAINT-SENOCH (Édouard), conseiller référendaire à la Cour des comptes, rue Demours, 19, aux Ternes-Paris.
- 1869 ●●● HALÉVY (Joseph), professeur, rue Aumaire, 26.
- 1879 HALINBOURG (Frédéric), boulevard Malesherbes, 181.
- 1873 HAMY (le docteur Ernest), boulevard Saint-Michel, 129.
- 1879 HANE-STEENHUYSE (Charles d'), avenue d'Auderghem, 134, à Etterbeek-Bruxelles.
- 1876 HANSEN (Jules), dessinateur géographe, rue des Fossés-Saint-Jacques, 22.
- 1872 HARCOURT (le comte Bertrand d'), rue de Grenelle, 142.
- 1872 HARDOUIN (Henri), conseiller honoraire à la cour d'appel de Douai, rue de l'Hospice, 22, à Quimper (Finistère).
- 1874 HARDUIN (Constant), négociant, rue de Rivoli, 1.
- 1877 HARDY (Marie-Joseph-Félix-Édouard), major d'infanterie, rue Herbillon, 1, à Saint-Mandé (Seine).
- 1880 HARMAND (le docteur J.), médecin de la marine, conservateur-adjoint de l'Exposition permanente des colonies, rue Trellhard, 15.
- 1872 ●●● HART (Frédérık-Ralph), voyageur, Government House, Trinidad. B. W. 1. (West Indies).
- 1874 HAUSERMANN (Remy), graveur géographe, r. St-André-des-Arts, 27.
- 1875 HAUSLAB (S. Exc. le chevalier de), général d'artillerie dans l'armée autrichienne, III, Lorentzigasse, 3, à Vienne (Autriche).
- 1874 HAVARD, président de la Chambre syndicale des papiers, avenue de la République, 46, à Vincennes.
- 1879 HAYEM (Édouard), rue Hauteville, 5.
- 1866 ★ HEARD (Augustin), avenue des Champs-Élysées, 116 bis.
- 1878 HÉBERT (Ernest), artiste peintre, membre de l'Institut, boulevard Rochechouart, 55.
- 1879 HÉBERT (Louis), étudiant en pharmacie, quai de Gesvres, 12.
- 1873 HECQUARD (Charles), drogman chancelier de la légation de France, à Tanger (Maroc).
- 1875 HÉDOUVILLE (le vicomte d'), rue Cambacérès, 22.
- 1875 ●●● HEINE (Michel), avenue Roche, 21.

- 1868 HELLER VON HELLWALD (le comte Frédéric), Neue Weinsteinsteige, 16,
à Stuttgart (Wurtemberg).
- 1876 HÉNEUX (Paul), architecte, rue de Bellechasse, 22.
- 1878 HENNEGUY (Félix), rue Denfert-Rochereau, 54.
- 1872 HENNEQUIN (Frédéric), président fondateur de la Société de
topographie, rue Chanaleilles, 5.
- 1880 HENRY, fabricant de meules artificielles, passage des Favorites,
21, Vaugirard-Paris.
- 1875 ★ HENROTTE (Hubert), banquier, rue de Clichy, 12.
- 1875 HENRY (Raymond), capitaine du génie, rue Jacques-Dulud, 29, à
Neuilly (Seine).
- 1880 HENTSCH (Albert), rue Le Peletier, 20.
- 1874 HENTSCH (Édouard), banquier, rue Le Peletier, 20.
- 1869 ●●● HEPP (Édouard), lieutenant-colonel d'état-major, attaché militaire
à l'ambassade de France en Italie, rue Saint-Dominique, 17.
- 1877 HERBERT (M^{me}), rue de Bourgogne, 46.
- 1880 HERLOFSEN (Raoul), à Frederikstad (Norvège).
- 1876 HERMANN (Albert), rue des Pyramides, 16.
- 1879 HERON (Daniel), propriétaire, rue d'Alger, 8.
- 1875 HERPIN (Alfred), rue de Tilsitt, 12.
- 1872 HERPIN (Charles), ancien directeur de la Société générale, rue
Miroménil, 18.
- 1872 HERPIN (M^{me} Charles), rue Miroménil, 18.
- 1880 HERRENSCHMIDT (Paul), négociant, boulevard Magenta, 10.
- 1862 HERRAN (Victor), ancien ministre de Honduras, rue Decamps, 27.
- 1874 ●●● HERVÉ (Édouard), homme de lettres, rue Scribe, 3.
- 1875 HERZOG (Eugène), attaché au ministère des affaires étrangères,
rue des Feuillantines, 59.
- 1879 HESS (Eugène), négociant, rue de la Ville-l'Évêque, 32.
- 1875 HEURTAUT (Charles-Émile), ingénieur des mines, boulevard
Saint-Germain, 119.
- 1864 HEUZEY (Léon), membre de l'Institut, boulevard Saint-Ger-
main, 241.
- 1859 HIMLY (Auguste), professeur de géographie à la Faculté des lettres
de Paris, rue d'Assas, 90.
- 1870 HINNISDAL (le comte Henri d'), rue de Varenne, 60.
- 1880 HOCHON (Benoit), rue du Rocher, 59.
- 1874 HOLINSKI (Alexandre), rue Joubert, 12.
- 1873 HOTTINGUER (le baron Rodolphe), banquier, boulevard Males-
herbes, 82.
- 1873 ●●● HOTTINGUER (François-Henri), banquier, r. Boissy-d'Anglas, 11 bis.

- 1877 HOTTINGUER (Jean), banquier, rue de Provence, 38.
1878 HOTTINGUER (Joseph), banquier, rue de Provence, 38.
1863 HUBAULT, professeur d'histoire et de géographie au lycée Louis-le-Grand, rue Bonaparte, 13.
1864 HÜBER (William), ingénieur, rue Miroménil, 76.
1874 HUGO (le comte Léopold), chef au ministère des travaux publics, rue des Saints-Pères, 14.
1874 HUGON (Henri), directeur de l'Enregistrement et des Domaines à Lons-le-Saunier (Jura).
1868 HUMANN (Edgar), capitaine de frégate, rue Saint-Florentin, 14.
1874 HUNZIKER (Henri), rue Laffitte, 51.
1874 HUREAU DE VILLENEUVE (Abel), docteur-médecin, r. Lafayette, 95.
1862 ●●● HUREL, ancien instituteur, route de Caumont, à Saint-Jô (Manche).
1878 HUREL (Jules), rue Clapeyron, 25.
1876 HURET (Émile), avenue des Champs-Élysées, 24.
1876 HURIEZ (Louis), directeur des cours Fénélon, rue de Milan, 12.
1876 ★ HUTINET (Désiré), négociant, rue Grenéta, 43.
1871 ★ JACKSON (James), avenue du Bois-de-Boulogne, 13.
1869 JACQUEMIN (Auguste-Antoine), consul de France, avenue des Champs-Élysées, 108.
1872 JAGERSCHMIDT (Georges-Charles), ancien directeur au ministère des affaires étrangères, rue de l'Arcade, 24.
1875 JAGNAUX (Raoul), ingénieur chimiste, boulevard Voltaire, 112.
1877 JALLON (Marius), propriétaire, chef du service de la conservation des titres à la Société générale, rue Saint-Cyr, 6, à Bourg-la-Reine (Seine).
1873 ●●● JAMERON (Louis), lieutenant au 101^e de ligne, professeur à l'École spéciale militaire de Saint-Cyr.
1866 JAMESON (Conrad), banquier, boulevard Malesherbes, 115.
1879 JAMETEL, élève interprète à la légation de France à Pékin (Chine), rue de Vaugirard, 16, à Paris.
1875 JANET (Charles), ingénieur des arts et manufactures, à Beauvais (Oise).
1872 JANSSEN (Pierre-Eugène), rue de Trévise, 32.
1870 JANSSEN (Pierre-Jules-César), membre de l'Institut, directeur de l'Observatoire d'astronomie physique, à Meudon (Seine-et-Oise).
1880 JARICOT (X.), rue Le Peletier, 3.
1875 JAUBERT DE PASSA (Adolphe), lieutenant de vaisseau en retraite, rue Saint-Dominique, 4, à Perpignan.

- 1873 JEANIN (le baron), ancien conseiller d'État, rue des Beaux-Arts, 5.
1875 JEANTIN (Pierre-Marie-Édouard), rue de Varenne, 50.
1871 ●●● JOANNE (Adolphe), rue Gay-Lussac, 1.
1872 JOHNSTON (Nathaniel), rue Pierre-Charron, 57.
1872 JOLY DE BAMMEVILLE (Éric), ancien auditeur au Conseil d'État, rue de Téhéran, 13.
1876 JOPPÉ (Maurice), capitaine d'état-major, 13^e division d'infanterie, à Chaumont (Haute-Marne).
1879 ★ JORET (Charles), professeur à la Faculté des lettres, à Aix (Bouches-du-Rhône).
1880 JOSSET DE LAMAUGARNY, élève à l'École des langues orientales, rue des Beaux-Arts, 4 bis.
1878 JOUAULT (Alphonse-Augustin), voyageur, rue Le Kain, 10.
1880 JOUBERT (Joseph), poste restante, au Caire (Égypte).
1879 JOUET-PASTRÉ (A.), administrateur de la Société des forges et chantiers de la Méditerranée, rue de la Tour-des-Dames, 9.
1877 JOULET, architecte, rue Desbordes-Valmore, 28.
1872 ●●● JOURDAN (C.-G.-L.-Albert), commandant de l'École régimentaire du génie, à Versailles.
1874 JOURNET (Ferdinand), ingénieur des ponts et chaussées, rue du Pré-aux-Clercs, 7.
1870 JOZET (Albert), rue du Bel-Respiro, 1.
1879 JOZON (Émile), notaire, rue Saint-Honoré, 362.
1880 JOZON, député, rue de Babylone, 37.
1875 JUBERT (Paul-Jacques), ingénieur des arts et manufactures, rue d'Aumale, 10.
1873 JUBERT (Pierre-Auguste), rue Le Peletier, 51.
1880 JUBIN (Émile), négociant, rue de Chabrol, 69.
1878 ★ JUGLAR (M^{re} J.), rue Lavoisier, 1.
1875 ★ JUMEILE (Alfred), notable commerçant, rue de Rivoli, 70.
1878 ●●● KAHN (Julius), rue Hauteville, 42.
1880 KAINLIS (Oscar de), rue Casimir-Périer, 11 bis.
1877 KANN (Isaac-Édouard.), banquier, avenue du Bois-de-Boulogne, 58.
1877 ★ KANN (Max), avenue Wagram, 110.
1880 HAUFFMANN (Philippe), rue Le Peletier, 29.
1878 KERDREAN (le comte de), rue d'Amsterdam, 39.
1879 KERGORLAY (le comte de), rue de la Ville-l'Évêque, 12.
1875 ★ † KERMAINGANT (Joseph-Julien de).
1869 KERN (le docteur), ministre plénipotentiaire de la Confédération suisse, rue Blanche, 3.

- 1880 KERNAFFLEN DE KERGOS (Emmanuel de), enseigne de vaisse
à Morlaix (Finistère).
- 1852 1000 ★ KERR (M^{me} Alexandre), à Londres.
- 1866 ★ KHAÏREDDIN (S. Exc. Sidi), ancien ministre de la mar
membre du Conseil de S. A. le bey de Tunis, à Tunis.
- 1878 KINEN (Georges), rue Murillo, 8.
- 1872 KLEINHANS (Mlle Caroline), rue Guénégaud, 19.
- 1875 KLIPSCH (Édouard), rue de la Paix, 10.
- 1877 KECHELIN (Camille), avenue Ruysdaël, 4, parc Monceau.
- 1877 KECHELIN (Jules), avenue Ruysdaël, 4, parc Monceau.
- 1870 KECHELIN (Nicolas), manufacturier, à Lisle-sur-le-Doubs.
- 1878 KECHELIN-SCHWARTZ, avenue Hoche, 62.
- 1877 KÖENIGSWARTER (Antoine), rue de la Chaussée-d'Antin, 60.
- 1880 1010 KORTHALS, quai Henri IV, 46.
- 1880 KRACTZER (É.-D.), consul de France, à St-Jean de Terre-Net
- 1868 ★ KRALIK (Jean-Louis), naturaliste, à Tresserve, par Aix (Savo
- 1875 KRANTZ (Camille), ingénieur des manufactures de l'État,
François 1^{er}, 66.
- 1875 ★ KRÖHN (Nicolas), propriétaire, rue Saint-Lazare, 34.
- 1875 KÜNCKEL D'HERCULAI, aide-naturaliste au Muséum d'hist
naturelle, rue Gay-Lussac, 26.
- 1873 LA BARRE DUPARCO (Édouard de), colonel du génie en retr
rue de Seine, 18.
- 1830 † LABARTE (Jules), membre de l'Institut.
- 1879 LA BAUME-PLUVINEL (Aymar de), rue de Courcelles, 20.
- 1863 LABOULAYE (Paul de), ministre plénipotentiaire de Franc
Lisbonne (Portugal).
- 1879 1020 LABOULAYE (René de), administrateur des postes et télégraph
boulevard de la Madeleine, 17.
- 1876 LABOURET (Christian), propriétaire, rue Saint-Lazare, 91.
- 1879 LA CHAISE (le baron de), capitaine au 12^e régiment de cl
seurs, rue de la Chaîne, 16, à Rouen.
- 1880 LACHAUD (Georges), rue Bonaparte, 11.
- 1878 LACOSTE (A.), consul de France, à Erzeroum (Turquie d'As
- 1874 LACOSTE (M^{me} DALOZ, Françoise de), rue Amelot, 58.
- 1877 LAFVERGE (Claude), capitaine adjudant-major d'infanterie
retraite, rue La Fayette, 11.
- 1876 ★ LAFERRIÈRE (Joseph), consul de la république de Salva
rue Saint-Lazare, 62.
- 1874 LAFFINEUR (Eugène), rédacteur en chef et propriétaire du j
nal l'Indépendant de l'Oise, à Beauvais.

- 1890 LAFITTE (Jean-Eugène), négociant, rue Meslay, 21.
1874 1030 LAFORESTRIE (Charles), chargé d'affaires d'Haïti, rue Ribéra, 5, Paris-Passy.
1875 LAFORÊT (l'abbé Jean-Baptiste), docteur en philosophie et en littérature de l'université de Louvain, au château de Fargues, par Saint-Mamet (Cantal).
1878 LAGARDE (Gérard-Henri), capitaine au 130^e régiment d'infanterie, à Clermont-Ferrand.
1880 * LAGRENÉE (Louis-Anatole), général, directeur supérieur du génie, à Besançon (Doubs).
1839 LA GUICHE (le marquis Philibert de), rue Matignon, 16.
1879 LAILLER (Maurice), étudiant, rue Caumartin, 22.
1878 * LAIR (le comte Charles), rue Las Cases, 18.
1878 LAIR (Jules), directeur des entrepôts et magasins généraux de Paris, boulevard de la Villette, 204.
1875 LAISNÉ (Louis), procureur de la République, à Cambrai (Nord).
1876 LAJAILLE (le vicomte François-Charles-Louis de), général, sénateur, place du Palais-Bourbon, 3.
1872 1040 LALAIN-CHOMEL (Emmanuel de), rue Richer, 15.
1869 LAMARQUE-THENARD (Émile), capitaine de frégate en retraite, à Montpont (Dordogne).
1876 LAMBERT (Louis-Marie), lieutenant-colonel au 124^e régiment d'infanterie, à Dreux.
1879 LAMBERT SAINTE-CROIX, sénateur, boulevard de Courcelles, 34.
1878 LAMBERT SAINTE-CROIX (Alexandre-Charles-Marie-Barthélemy), boulevard de Courcelles, 34.
1879 LAMBLIN (Louis), sous-directeur au ministère des finances, rue de Rivoli, au Louvre, porte D.
1879 LAMBLIN (Paul), docteur-médecin, rue Saint-Roch, 49.
1873 LA MONNERAYE (le comte de), sénateur, rue de l'Orangerie, 18, à Versailles.
1874 LAMOTHE (Henri de), rue Nicolo, 11, à Passy-Paris.
1874 * LAMY (Ernest), rue de l'Isly, 12.
1864 1050 LANDON DE LONGEVILLE (Albert), rue de Marignan, 21.
1866 LANÉE, éditeur de cartes, rue de la Paix, 8.
1870 LANEN (L.-Ch.-Arthur), consul de France, à Glasgow (Écosse).
1877 LA NEUVILLE (Julien de), à Chennevières, par Jouars-Pontchartrain (Seine-et-Oise).
1865 LANGE (Léonce), propriétaire, rue du Faub.-Saint-Honoré, 25.
1879 LANGLADE (le baron de), au château de Langlade, par Issoire (Puy-de-Dôme).

- 1874 LANGSDORFF (le baron Louis-Bertrand de), lieutenant de vaisseau, rue du Centre, 2.
- 1875 LANNELONGUE (le docteur), professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, rue du Faubourg-Saint-Honoré, 118.
- 1874 LAPANOUSE (le vicomte de), inspecteur général du mouvement au chemin de fer d'Orléans, boulevard de l'Hôpital, 1.
- 1871 LAPASSET (Joseph), sous-lieutenant au 74^e régiment d'infanterie, à Évreux.
- 1876 1000 LA PERCHE (Paul), rue la Boétie, 110.
- 1872 LAPLACE (J.-P.-H.-Gabriel), éditeur, rue Séguier, 3.
- 1874 LAPORTE (Gustave), propriétaire, avenue de l'Opéra, 8.
- 1879 LARGENTAYE (Frédéric de), propriétaire, boulevard Haussmann, 104.
- 1878 LARIBOISIÈRE (le comte Ferdinand-Marie-Auguste de), sous-lieutenant au 25^e régiment d'infanterie, à Cherbourg.
- 1877 LAROCHE (Hippolyte-Joseph), ancien officier de marine, sous-préfet, à Saint-Calais (Sarthe).
- 1857 LA RONCIÈRE-LE NOURY (le baron Clément de), vice-amiral, sénateur, place Vendôme, 20.
- 1875 LA RONCIÈRE-LE NOURY (M^{me} la baronne Catherine-Clémentine de), au château de Cracouville, près Évreux (Eure).
- 1875 LA RONCIÈRE-LE NOURY (Mlle Henriette-Marie-Marguerite), au château de Cracouville, près Évreux (Eure).
- 1870 * LA ROQUETTE (Alexandre de), sous-directeur au ministère des affaires étrangères, rue de l'Université, 33.
- 1878 1070 * LAROUSSE (Eugène Hyacinthe), sous-ingénieur hydrographe, rue du Cirque, 3.
- 1873 LARREGUY DE CIVRIEUX (Arthur-François), ancien conseiller de préfecture de la Seine, rue de Lorraine, 33, à St-Germain-en-Laye.
- 1879 LARREY (le baron), député, membre de l'Institut, rue de Lille, 91.
- 1872 LA SALLE (Achille), ancien officier de marine, directeur général de la Compagnie d'assurances sur la vie et contre l'incendie *le Monde*, rue Saint-Lazare, 60.
- 1879 LATERRIÈRE (J. de), négociant, avenue Frochot, 5 bis.
- 1868 LA TOUR DU PIN DE LA CHARCE (le vicomte de), capitaine de frégate, attaché militaire à l'ambassade de France à Londres, rue de Lille, 72.
- 1876 LAUREAU (Edmond), rue Tronchet, 30.
- 1877 LAURENS (G. du), à Cessieu (Isère).

- 1876 LAURIÈRE (Jules de), rue des Saints-Pères, 15.
- 1876 LAURISTON-BOUBERS (Charles de), rue du Bac, 40.
- 1871 1000 LAUSSEDAT (Aimé), colonel du génie en retraite, directeur des études à l'École polytechnique, rue Descartes, 21.
- 1875 LAVALLEY (Alexandre), ingénieur, Manoir-Bois-Thillard, par Pont-l'Évêque (Calvados).
- 1877 LAVAUUR (le vicomte Henri de), secrétaire à la légation de France, à Pékin.
- 1880 LAVEISSIÈRE (Joseph), négociant, rue de la Verrerie, 58.
- 1870 LAVELLE (Gabriel), quai d'Orléans, 8.
- 1865 LAVERRIÈRE (Jules), boulevard Saint-Michel, 137.
- 1867 LAVIGNE (Georges), à Coulommiers (Seine-et-Marne).
- 1876 LEAL (le docteur Antonio-Henriques), rua da Emenda, 111, 2°, à Lisbonne (Portugal).
- 1872 LEBÉ (Jules), avocat, juge de paix, à Fleurance (Gers).
- 1874 LE BÉALLE (Jean-Louis-Alexandre), avenue du Maine, 230.
- 1874 1000 LEBEL (Alfred), rue d'Offémont, 5.
- 1872 LEBEL (Gustave), rue Saint-Georges, 5.
- 1870 LEBESCOND DE COATPONT (Gustave-Hyacinthe-Armand), général, avenue Camus, 13, à Nantes.
- 1880 LEBEY (Georges), avenue du Bois de Boulogne, 53.
- 1880 LE BON (le docteur Gustave), rue de la Ferme-des-Mathurins, 29.
- 1872 * LEBON (Félix-Frédéric-Georges), capitaine au 22^e régiment d'artillerie, au comité d'artillerie, place Saint-Thomas-d'Aquin, 1.
- 1875 * LE BOUL (André-Maurice), enseigne de vaisseau, rue Saint-Lazare, 65.
- 1873 LECÈNE (Paul), professeur d'histoire au lycée Charlemagne, rue de Maubeuge, 96.
- 1878 LE CHATELIER (Alfred), sous-lieutenant au 1^{er} régiment de tirailleurs algériens, chez M^{me} Le Chatelier, rue de Madame, 55, à Paris.
- 1879 M. le général LECHESENE, commandant la 19^e brigade d'infanterie, rue Saint-Lazare, 82, à Paris.
- 1880 1100 LECLAIR (Jules), propriétaire, rue Denfert-Rochereau, 77.
- 1872 LE CLERC (Félix), capitaine de frégate, rue Saint-Benoît, 20.
- 1873 LE CLERC (Marie-Pierre-Jules), avocat, rue de Vaugirard, 61.
- 1875 LECLERCQ (Adolphe-Gustave), inspecteur de l'instruction primaire, à Vouziers (Ardennes).
- 1866 * LECOINTRE, au château de Grillemont, par Ligneuil (Indre-et-Loire).
- 1878 * LECOINTRE (Louis), rue du Petit-Bonnevau, à Poitiers.

- 1860 | LECOMTE (Eugène), agent de change, rue Laffitte, 12.
1870 | LEDOULX (Charles), consul de France, à Zanzibar, par Ade
1873 | ★ LEFÈVRE (Constant), ancien juge au tribunal de comme
| boulevard Malesherbes, 95.
1873 | LEFÈVRE (Léon), avenue Montaigne, 73.
1875 | 1110 LEFÈVRE (Victor-Ernest-Élie), chef d'escadron d'artillerie
| retraite, place Ferré, à Tarbes.
1880 | LEFEBVRE (Jacques), rue du Faubourg-Poissonnière, 60.
1875 | LEFEBVRE (Louis-Jules), contre-amiral, rue Roquépine, 9.
1867 | LEFEBVRE DE VIEFVILLE (Louis), avocat, rue de Rivoli, 240
1867 | LEFEBVRE DE VIEFVILLE (Paul), avocat général à la Cou
| Paris, rue Boissy-d'Anglas, 28.
1877 | LEFÈVRE (Ernest), membre du Conseil général de la Se
| rue de Richelieu, 45.
1879 | LEFÈVRE (Théodore), libraire, rue des Poitevins, 2.
1877 | LE FÈVRE-DEUMIER (E.), rue Galilée, 60.
1878 | LEFORT (Ernest-Laurent), ingénieur civil, rue Bervic, (
| Montmartre-Paris.
1879 | LEGRAND (Gaston), négociant, rue Bourdaloue, 1.
1879 | 1120 LEHMANN (Gustave), ingénieur, rue Marignan, 14.
1875 | LEJARD (Jean-Henri), rue de Sèvres, 111.
1880 | LEJEUNE (M^{me} V^e Paul), boulevard St-Michel, 36.
1879 | LEJEUNE (le baron Robert), avenue Montaigne, 75.
1875 | LE JUNEAU DE KERGADEDEC (le comte Alexandre-Camille), l
| tenant de vaisseau, consul de France à Hanoï (Tonkin).
1875 | LE LASSEUR (le baron Charles-Guillaume), avenue des Cha
| Élysées, 122.
1876 | LE LONG (John), avenue Wagram, 28.
1880 | LELONG (Michel), capitaine d'artillerie, aide de camp de l
| général Poizat, à Alger.
1874 | LEMAIRE (Charles), ingénieur des ponts et chaussées belgas,
| de Saint-Petersbourg, 37.
1868 | LE MAISTRE (Eugène), propriétaire, à Bolbec (Seine-Inférie
1880 | 1120 LEMAITRE (Georges), rue du Havre, à Bolbec (Seine-Inférie
1879 | LENAY (Gaston), publiciste, à Philippeville (Algérie).
1879 | LENYRE DE VILLERS, gouverneur de la Cochinchine franç
| à Saïgon.
1866 | ★ LEMERCIER (Abel), docteur en droit, rue Denfert-Rochereau,
1867 | LEMERCIER (Gabriel), ingénieur des ponts et chaussées, chef d
| ploitation du chemin de fer d'Orléans, avenue de Messine,
1877 | LEMERCIER (Marcel), docteur en droit, avenue de Messine,

- 1869 † LE MINHY DE LA VILLEHERVÉ (Adolphe), capitaine au long cours.
 1875 LEMOINE (Jules), propriétaire, au domaine de Montaint-Fontaine, commune de Sailly (Seine-et-Oise).
 1874 LEMUET (Léon), propriétaire, à Coutances (Manche).
 1867 ★ S. M. LÉOPOLD II, roi des Belges, à Bruxelles.
 1878 1140 LE PELLETIER (M^{me}), sous-directrice de l'École professionnelle pratique du X^e arrondissement, rue Hauteville, 49.
 1879 LE PELLETIER D'AUNAY (le comte), rue de l'Université, 80.
 1878 LEPETIT (Louis), avocat à la cour d'appel de Poitiers, à Poitiers.
 1879 LÉPINAY (N.-J.-Adolphe de), ingénieur en chef des ponts et chaussées, impasse Sandrié, 6, rue Auber.
 1879 ★ LEPITRE (l'Abbé), docteur ès lettres, rue de Vaugirard, 391.
 1879 LEPRAT (Georges-Guillaume), rue Franklin, 7, à Asnières (Seine).
 1880 LE PRIEUR (le docteur), médecin-major de 1^{re} classe au 17^e régiment de chasseurs, à Limoges.
 1876 LÈQUES (François-Ildefonse-Henri), ingénieur géographe, à Nouméa (Nouvelle-Calédonie).
 1876 LERDO DE TEJADA (don Sebastian), au consulat du Mexique, à New-York.
 1875 LE ROUX (Paul), attaché au ministère des affaires étrangères, rue Saint-Honoré, 364.
 1879 1150 LEROY (Jules), place de la République 19.
 1880 LE ROY D'ÉTIOLLES (Otto-Érard), rue de Londres, 50.
 1875 LESAGE (Alfred-François-Joseph), rampe Vallée, 49, à Alger.
 1869 LESAGE (Julien), rue d'Angiviller, 1, à Versailles.
 1863 LESEURE (E.), ingénieur des mines, directeur de la Compagnie des fonderies et forges de l'Horme, à Saint-Chamond (Loire).
 1874 LESIOUR, professeur de géographie au collège Chaptal et à l'École supérieure de commerce, rue Corneille, 5.
 1873 LESOUËF (Alexandre-Auguste), boulevard Beaumarchais, 109.
 1879 LESSEPS (Charles de), vice-président de la Compagnie du canal de Suez, rue Meyerbeer, 7.
 1864 ★ LESSEPS (Ferdinand de), membre de l'Institut, directeur de la Compagnie du canal de Suez, rue Saint-Florentin, 7.
 1875 LESSEPS (M^{me} Ferdinand de), rue Saint-Florentin, 7.
 1873 1160 LESSEPS (Victor de), secrétaire d'ambassade, rue St-Florentin, 7.
 1880 LESSERT (Alexandre de), chez M. Delaroche, au Havre (Seine-Inférieure).
 1875 ★ LESTRADE (Paul), avocat, ex-sous-préfet, rue de Douai, 17.
 1875 LESTRE (Henri), rue Saint-Honoré, 265.

- 1877 LETAUD (Paul), ancien conseiller de préfecture, à Conches (Eure)
1877 ★ LETELLIER (le docteur S. Gaston), médecin sanitaire de la
Compagnie générale transatlantique, rue des Petits-Hôtels, 9.
1880 LETELLIER (Jules), négociant, rue de Rivoli, 42 bis.
1879 LETELLIER (Octave), négociant, avenue Daumesnil, 36.
1880 LETELLIER (Ovide), négociant, avenue Daumesnil, 36.
1877 ★ LE TELLIER-DELAFOSSÉ (Ludovic-Émile), ancien sous-chef au
ministère des finances, avenue de Villiers, 88.
1876 1170 ★ LETELLIER DE SAINT-JUST, lieutenant-gouverneur de la pro-
vince de Québec, Rivière Ouelle (Canada).
1872 LETONA (le docteur Lazaro), attaché à la légation de Costa-Rica,
chez MM. Pector et Ducout, rue Rossini, 3.
1876 LEUDIÈRE (Éd.-Fr.-J.), architecte, boulevard Saint-Michel, 29.
1874 LEUSSE (le comte de), villa Campestra, à Cannes (Alpes-Marit.).
1874 LE VALLOIS (Jules-Bernard), chef du génie, à Bougie (Algérie).
1865 LEVASSEUR (Émile), membre de l'Institut, rue Monsieur-le-
Prince, 26.
1878 LE VASSEUR, éditeur, rue de Fleurus, 33.
1875 LÉVESQUE (Félix-Charles), place de la Concorde, 8.
1879 LEVINO (Amédée), inspecteur principal de l'exploitation aux
chemins de fer de Paris-Lyon-Méditerranée, rue Séguier, 16.
1867 LÉVY (Paul), ingénieur, avenue du Maine, 70.
1878 1180 ★ LÉVY (William), rue de Tilsitt, 12.
1855 LÉVY-ALVARÈS (Théodore), cité Trévise, 7.
1874 LEYMARIE (Léo de), avocat, attaché au parquet du tribunal de
première instance de la Seine, rue de Lille, 1.
1879 L'HÔTELLIER (l'abbé), curé à Perray (Seine-et-Oise).
1880 L'HUISSIER (Henry), lieutenant au 24^e régiment d'infanterie, à
Rouen.
1866 ★ LIAIS (Emmanuel), directeur de l'observatoire de Rio-Janeiro.
1871 LIAIS (Léon), ex-sous-préfet, rue des Bastions, 13, à Cherbourg.
1880 LIBBEY (William), docteur, 47, Park Avenue, à New-York
(États-Unis).
1876 LIÉBERT (Alphonse), ancien officier de marine, rue de Londres, 6.
1876 LIÉGEARD (François-Émile-Stéphen), docteur en droit, ancien
député, rue Marignan, 21.
1876 1100 LIÉGEARD (M^{me}), rue Marignan, 21.
1879 LIGNERIS (le comte Charles des), capitaine au 23^e régiment de
dragons, à Meaux.
1879 LIKHATCHOF (vice-amiral), attaché naval aux ambassades im-
périales de Russie à Londres et à Paris, rue Montaigne, 11.

- 1866 LINDEMANN (le comte Alphonse de), ministre plénipotentiaire de Costa-Rica près S. M. le roi d'Italie, rue Lincoln, 8.
- 1875 LISSIGNOL (Théodore), chef du service industriel de la Société générale, rue de Bellechasse, 55.
- 1871 LIZAMBERT (Charles-Geoffroy), chef de bataillon au 109^e régiment d'infanterie, à Chaumont (Haute-Marne).
- 1874 LOGEARD (Henri), rue de Turbigo, 1.
- 1874 ★ LOGEROT (Auguste), rue des Grands-Augustins, 20.
- 1880 ★ LOISEAU (Henri), rue des Dames, 24, à Batignolles-Paris.
- 1880 LOMBARD (Gustave-Jules-Christophe), rue La Bruyère, 20.
- 1880 1200 LONGJUMEAU-NORREYS (le comte de), lieutenant-colonel dans l'armée territoriale, Villa Francinelli, à Nice (Alpes-Maritimes).
- 1880 LOPEZ, rue des Écoles, 50.
- 1878 LORSIGNOL (Gustave), graveur, rue du Sommerard, 16.
- 1875 ★ LOUET (Ernest), trésorier payeur général du département du Cher, à Bourges.
- 1864 ★ S. M. LOUIS I^{er}, roi de Portugal, à Lisbonne.
- 1872 LOUSTAU (Gustave), ingénieur civil, rue des Béguines, 4, à Crépy-en-Valois (Oise).
- 1880 LOVE (Georges), ingénieur, avenue de Villiers, 69.
- 1879 LOYAU (Théodule), architecte, avenue de la Muette, à Maisons-sur-Seine (Seine-et-Oise).
- 1875 LOYSEL (Charles-Joseph-Marie), général commandant la division, à Alger.
- 1877 ★ LOZÉ (Edmond-Constant-Louis), notaire, à Arras.
- 1878 1211 LUBOMIRSKI (le prince), homme de lettres, rue Scribe, 9.
- 1879 LUCY (A.), ancien receveur des finances, rue Mareil, 57, à Saint-Germain en Laye.
- 1879 LUPART (Amédée), quai des Grands-Augustins, 53.
- 1876 LUPIN (Auguste), rue Cambon, 49.
- 1878 LUSSON (Joseph), rue d'Aumale, 13 bis.
- 1868 ★ LUUYT (Paul), ingénieur en chef des mines, rue de la Chaussée-d'Antin, 2.
- 1880 LYON (Édouard), lieutenant-colonel d'artillerie en retraite, avenue de l'Opéra, 3.
- 1877 MABILLOTTE (Ferdinand), caissier d'agent de change, rue Lafitte, 12.
- 1875 MABIRE, directeur de la Compagnie d'assurances maritimes *la Sphère et la Mer*, rue Vivienne, 35.
- 1878 MAÉDA, directeur Ycou-chu-ba, rue Saint-Georges, 11 bis.

- 1879 **1330** MAGITOT (Émile), docteur-médecin, rue des Saints-Pères, 8.
 1878 MAGNÉ (Lucien), architecte, rue de l'Oratoire-Saint-Honoré, 6.
 1878 MAILLIER (Marie-Édouard-Raoul de), capitaine au 12^e régiment
 de chasseurs, rue Lafayette, 72, à Rouen.
 1879 MAINFROY (Joseph), r. Charles-Lafitte, 39, à Neuilly-sur-Seine.
 1868 ★ MAINGARD, voyageur, rue Lafitte, 11.
 1879 MAINTZ (S.), boulevard Malesherbes, 101.
 1878 MAÏRE (Ernest), capitaine de frégate, à Lorgues (Var).
 1879 MAISONNEUVE (Jacques), rue de Londres, 42.
 1873 MALANÇON (Léon), rue de la Chaussée-d'Antin, 38.
 1875 MALLARD, professeur à l'École des mines, rue de Médi-
 cis, 11.
 1880 **1330** MALLET (Étienne), rue d'Anjou-Saint-Honoré, 37.
 1880 MALLET (Henri), avocat, rue Joffroy, 47.
 1878 MALLÉZ (Jean-Baptiste-François), docteur en médecine, rue du
 29 Juillet, 6.
 1878 MALLMANN (Émile de), avenue Kléber, 35.
 1878 MALOIR (Louis), propriétaire, rue Sainte-Anne, 1, à Dijon.
 1851 MALTE-BRÜN (Victor-Adolphe), rue Jacob, 16.
 1870 MALVASIA (le comte H. de), via Maggiorè, 262, à Bologne
 (Italie).
 1875 MALVERNAT (Ed.).
 1875 MANCEL (Émile), commissaire de la marine, chef du service de
 la marine, à Dunkerque.
 1875 MANCHON (Léon), propriétaire, avenue Percier, 10.
 1875 **1330** MANDROT (Bernard), voyageur, avenue Montaigne, 64.
 1879 MANGEON (de), percepteur, à Saint-Sauveur (Vonne).
 1879 MANGIN (Jules-César), professeur au collège Rollin, rue Ge-
 rando, 17.
 1877 MANNBERGUER, banquier, rue de la Rochefoucauld, 23.
 1871 MANUEL (John), à Oran (Algérie).
 1875 MAQUET (Auguste), président de la Société des auteurs drâma-
 tiques, rue de Rivoli, 156.
 1875 MARCEL (Gabriel-Alexandre), attaché à la Bibliothèque nationale,
 rue Colbert.
 1875 MARCELLOT (Jules), rue de Téhéran, 4.
 1879 MARCHANT, ingénieur en chef des ponts et chaussées, directeur
 de la Compagnie générale des eaux, rue d'Anjou-St-Honoré, 52.
 1873 MARCHE (Alfred), voyageur naturaliste, rue de Seine, 76.
 1873 **1350** MARCHÉ (Georges du), sous-intendant militaire, quai du Cha-
 telet, 66, à Orléans.

- 1866 MARCILHACÿ (Camille), négociant, boulevard Poissonnière, 17.
 1866 MARCOU (Jules), à Salins (Jura).
 1880 MARCUARD (Jules), banquier, rue Lafayette, 31.
 1874 MARESCALCHI (le comte Ant.-Marie-Charles), à Bologne (Italie).
 1873 MAREÛSE (Edgard), professeur à l'Association polytechnique, boulevard Haussmann, 81.
 1880 MAREY, membre de l'Institut, professeur au Collège de France, place Cambrai, 1.
 1873 MARGRÿ (Pierre), archiviste du Ministère de la Marine, rue de la Chaussée-d'Antin, 39.
 1874 MARIE (É.).
 1875 MARILLET (Adolphe-Jules), voyageur, rue des Martyrs, 41.
 1872 1260 MARIN-DARBEL (Victor), lieutenant de vaisseau, à bord du *Souverain*, aux Salins d'Hyères (Var).
 1871 MARIOTTI (André), rue de Montreuil, 64, à Versailles.
 1872 MARLIAVE (François-Léopold de), lieutenant de vaisseau, à Toulon.
 1866 MARSH (Georges-Henri), propriétaire, avenue d'Antin, 3.
 1867 * MARSY (le comte de), rue Pigalle, 22, et à Compiègne (Oise).
 1879 MARTEL (Édouard-Alfred), étudiant en droit, rue Caumartin, 43.
 1867 MARTIN (Prosper), propriétaire, rue du Havre, 5.
 1865 * MARTIN (William), chargé d'affaires d'Hawaï à Paris, avenue Hoche, 13.
 1878 MARTIN (Georges-William), avenue Hoche, 13.
 1875 MARTIN (Mademoiselle), propriétaire, rue du Faubourg-Saint-Honoré, 201.
 1880 1470 MARTIN DU NORD (le baron), rue du Faubourg-St-Honoré, 133
 1879 MARTINENQ (Jean-Honoré-Claude), médecin de 1^{re} classe de la marine, à Cherbourg.
 1867 MARTINET (Émile), imprimeur, rue Mignon, 2.
 1874 MARTINI (Henri), avenue Matignon, 15.
 1880 MARTINIE (Léonard), sous-intendant militaire à l'École militaire.
 1878 MARTRET DE PRÉVILLE (Léon-Marie-Maurice), enseigne de vaisseau, à bord de la *Bretagne*, à Brest.
 1878 MARULAZ (Henri), sous-lieutenant au 29^e bataillon de chasseurs à pied, à Castel-Sarrasin (Tarn-et-Garonne).
 1879 MASCART, directeur du Bureau central météorologique, rue de Grenelle, 60.
 1877 MASIN (le comte Richard de), chef d'escadron au 12^e régiment de cuirassiers, à Angers.
 1872 MASQUERAY (Charlemagne-Émile), professeur d'histoire et de géographie au collège d'Alger.

- 1868 11990 MASSENA (André), prince d'ESSLING, rue Jean-Goujon, 8.
1874 MASSENOT (Ernest), rue Saint-Louis-en-l'Île, 81.
1872 MASSON (Émile), ancien négociant, rue Taitbout, 82.
1877 MASSON (Georges), éditeur, boulevard Saint-Germain, 120.
1880 MASSUE (Albert), auditeur à la Cour des comptes, rue de la Victoire, 59.
1872 MASURIER (Jules), rue d'Aumale, 16.
1873 MAT (Nicolas), négociant, rue Saint-Denis, 261.
1875 ★ MATHEY (Louis), étudiant en médecine, boulevard St-Michel, 71.
1880 MATHIAS (J.), rue Pigalle, 5.
1880 ★ MATHIEU (Adolphe), capitaine de vaisseau, commandant le *Rhin*, à Toulon.
1880 11990 MAUBAN (Georges), rue de Solférino, 5 bis.
1880 MAULDE (de), rue du Dragon, 10.
1859 MAUNOIR (Charles), sous-chef au Dépôt de la Guerre, rue Jacob, 14.
1880 MAUREL (le docteur), médecin de la marine, rue Grande-vallée, 26, à Cherbourg.
1845 MAURY (Alfred), membre de l'Institut, directeur des Archives nationales, rue des Francs-Bourgeois, 60.
1870 MAUSS, architecte, rue Mansart, 11.
1880 MAX (Édouard), ingénieur civil, rue Largillière, 2.
1875 MAY (Ernest), secrétaire général de la Banque franco-égyptienne, avenue de Villiers, 27.
1874 MAY (Georges), banquier, rue Taitbout, 80.
1875 MAY (Henri), négociant, rue de la Chaussée-d'Antin, 64.
1874 11990 MAY (Louis-Henri), négociant, rue Thévenot, 14.
1874 MAYOISSIER (François), rue de Trévis, 7.
1874 MAZE (Hippolyte), député, rue de Rennes, 121.
1880 ★ MAZENOD (Léon de), lieutenant de vaisseau, au Plessis par Donnémarié-en-Montois (Seine-et-Marne).
1878 ★ MÉDINA (Crisanto), ministre plénipotentiaire du Guatemala en France, rue de Copenhague, 3.
1877 MÈGEMONT (Joannes), sous-chef à la Compagnie du chemin de fer de Paris-Lyon-Méditerranée, avenue des Gobelins, 1.
1849 MÈHÉDIN (Léon), place de la Station, à Meudon (Seine-et-Oise).
1877 MEIGNEN, ancien notaire, boulevard Malesherbes, 20.
1864 ★ MEIGNEN (Louis-Georges), notaire, boul. Malesherbes, 20.
1878 MEISSAS (Gaston), boulevard Saint-Germain, 81.
1880 11910 MEISSAS (l'abbé de), docteur en théologie, rue de l'Odéon, 22.
MEISSONNIER, inspecteur général des mines, boul. Magenta, 137.

- 1868 ★ MELGAÇO (le baron), chef d'escadre en retraite de la marine brésilienne, à Cuiaba, province de Matto-Grosso (Brésil).
- 1880 MELON (Paul), rue Jouffroy, 59 bis.
- 1878 MÉNAGER (l'abbé), supérieur de la mission catholique à Agoué, par Petit-Popo, côte occidentale d'Afrique (via Liverpool).
- 1869 MENDES DE ALMEIDA (Candido), à Rio-de-Janeiro (Brésil).
- 1874 MÉNIER (Émile-Justin), négociant, député, membre de la Chambre de commerce de Paris, avenue Van-Dyck, 5.
- 1880 N: (Ernest), rue Auber, 13.
- 1879 MERCIER (Auguste), médecin de la marine, à bord de l'*Élan*, à Saint-Servan (Ille-et-Vilaine).
- 1880 MERCIER DU PATY DE CLAM (Antoine A. H. M.), sous-lieutenant au 138^e régiment d'infanterie, rue de Grenelle, 218.
- 1872 1320 MERITENS (le baron Eugène de), commissaire général des douanes de l'empire chinois, rue de Boulogne, 36.
- 1875 MERLE (Albert), négociant à Saint-Louis (Sénégal), rue d'Orléans, 11, à Bordeaux.
- 1875 ★ MERTZDORFF (Charles), industriel, à Vieux-Thann (Alsace).
- 1876 MÉRY (Louis), rue Boissy-d'Anglas, 28.
- 1880 MESMIN (Georges), négociant, rue Baillif, 9.
- 1878 MESNAGER (Mademoiselle Élisabeth), institutrice, rue de l'Éperon, 10.
- 1875 MESNIER (Henri), agriculteur, rue de Bellechasse, 29.
- 1870 MEUNIER DU HOUSOY (Ernest), secrétaire d'ambassade, rue de Clichy, 35.
- 1880 MEUNIER (Louis-Alph -Nicolas), propriétaire, rue Castiglione, 10.
- 1868 MEURAND, ancien directeur des consulats et affaires commerciales au Ministère des Affaires étrangères, rue Denfert-Rochereau, 83.
- 1875 1330 MEURICE (Paul), homme de lettres, avenue Frochot, 5.
- 1875 MEURIOT (le docteur), directeur de la maison de santé de Passy, rue Berton, 17, Passy-Paris.
- 1875 MEYER (Charles-Eugène-Alfred), capitaine de vaisseau, à Toulon.
- 1875 MEYNERS D'ESTREY (le comte), place Saint-Michel, 6.
- 1869 ★ MICHEL (Louis-Jean-Arthur), propriétaire, rue Caumartin, 19.
- 1879 MICHEL-LÉVY (Paul), banquier, rue Gluck, 2.
- 1872 MIEULET (Jean-Joseph), chef d'escadron d'état-major, rue Vanneau, 40.
- 1876 MIGEON (Auguste-Julien), éditeur, rue du Moulin-Vert, 11.
- 1880 MIGNARD (Paul), ancien lieutenant de vaisseau, chef de bataillon au 24^e régiment d'infanterie de l'armée territoriale, rue d'Arcole, 23.

- 1880 MIGUET (Eugène), négociant, boulevard Diderot, 54.
- 1879 1840 ★ MILLAS (Marc), à Toulouse.
- 1880 MILLE, inspecteur général des ponts et chaussées en retraite, à Choisy-le-Roi (Seine).
- 1874 MILLOT (Albert), avenue des Champs-Élysées, 117.
- 1880 MILLOT (Ernest), membre de l'expédition du Fleuve-Rouge, chez M. Remi de Montigny, rue Taitbout, 58.
- 1874 ★ MILNE-EDWARDS (Alphonse), professeur-administrateur au Muséum d'histoire naturelle, rue Cuvier, 57.
- 1873 MIMONT (Félix de), ancien officier d'état-major, rue Miroménil, 94.
- 1879 MINÈRE (Th.), docteur médecin, rue de Sorbonne, 20.
- 1872 ★ MIRABAUD (Albert), rue Taitbout, 29.
- 1878 ★ MIRABAUD (Gustave), rue Taitbout, 29.
- 1872 ★ MIRABAUD (Henri), banquier, rue Taitbout, 29.
- 1869 1850 ★ MIRABAUD (Paul), rue Taitbout, 29.
- 0008 ★ MIRABAUD (M^{me} Paul), rue Taitbout, 29.
- 0080 ★ MIRABAUD (Robert), rue Taitbout, 29.
- 0079 MIRAMONT (le comte de), lieutenant instructeur à l'École spéciale militaire de Saint-Cyr.
- 1876 MOCQUARD (Constant-Amédée), notaire honoraire, r. Caumartin, 37.
- 1880 MOHAMMED FADIL, rentier (institution Le Bègue), à Lagny (Seine-et-Marne).
- 1867 MOHLER, secrétaire de la Commission européenne du Danube, à Galatz (Roumanie).
- 1879 MOLEN (le vicomte de), sous-préfet, aux Andelys (Eure).
- 1878 MOLINAS (Léon-Isidore), ingénieur civil, rue Eugène-Flachat, 15.
- 1879 MOLINS (le marquis de), ambassadeur extraordinaire d'Espagne à Paris, quai d'Orsay, 25.
- 1880 1800 MOLITOR (le comte), conseiller général de Meurthe-et-Moselle, rue La Baume, 10.
- 1872 MOLLARD (Joseph), introducteur des ambassadeurs, chef du protocole au Ministère des Affaires étrangères, rue de Ponthieu, 54.
- 1879 MOLLET (Charles), propriétaire-viticulteur, à Aïn Ben Zitori, près Jemmapes (Algérie).
- 1867 MOLLIE (Léon), chancelier du consulat de France à Malaga (Espagne), place de la Visitation, à Toulouse.
- 1880 MOLTENI (Alfred), constructeur d'instruments de précision, rue du Château-d'Eau, 44.
- 1880 MONCHOURT (Achille), administrateur délégué de la Compagnie générale des allumettes chimiques, rue de la Chaussée-d'Antin, 66.

- 1875 MONCHICOURT (Félix), rue Vieille-du-Temple, 110.
 1874 MONOT (André), négociant, boulevard Haussmann, 49.
 1872 MONREAL Y ASCASO (Bernardo), professeur d'histoire et de géographie, docteur de la Faculté de philosophie et lettres d'Espagne, Cuesta de Santo-Domingo, 13 pral, à Madrid
 1874 MONTAIGNAC DE CHAUVANCE (le marquis Louis-Raymond de), contre-amiral, sénateur, rue de Grenelle, 52.
 1871 ~~1370~~ MONTAIGU (le comte Pierre de), au château de la Bretèche, par Missillac (Loire-Inférieure).
 1878 MONTANDON (Auguste), rue d'Amsterdam, 71.
 1877 MONTANO (le docteur), rue de Seine, 63.
 1864 MONTBLANC (le comte de), rue de Tivoli, 8.
 1878 MONTEFIORE (Édouard L.), banquier, rue de Grenelle, 118.
 1868 * MONTENEGRO Y CORDAL (don José-Maria-Pardo), à Mondoñedo (Espagne).
 1874 MONTESQUIOU (le comte Arthur de), rue de l'Odéon, 19.
 1880 MONTESQUIOU (le comte Robert de), quai d'Orsay, 41.
 1874 MONTESQUIOU-FEZENSAC (Pierre-Bertrand-Anatole de), capitaine de frégate, commandant la *Bouvet*, station du Levant, à Athènes (Grèce).
 1880 MONTHEROT (Charles de), secrétaire d'ambassade, av. d'Antin, 5.
 1876 ~~1280~~ MONTIGNY (René de), rue Taibout, 58.
 1874 MONT-RICHER (Henri de), ingénieur civil des mines, rue Saint-Nicolas, 14, à Marseille.
 1876 * MONTUFAR (Lorenzo), aux soins de M. le général don Pedro Romulo Negrete, à Guatémala.
 1879 MOREAU-NÉLATON (Étienne), rue Saint-Georges, 3.
 1877 * MOREL (Hercule), rue de Lahorde, 38.
 1878 * MOREL (Madame Maria), rue de Lahorde, 38.
 1879 * MOREL (Louis-Félix), rue de Bellefond, 31.
 1868 * MOREL D'ARLEUX (Charles), notaire, rue de Rivoli, 28.
 1873 * MOREL D'ARLEUX (Félix), notaire, rue du Faub. Poissonnière, 35.
 1872 * MOREL D'ARLEUX (Paul), docteur en médecine, rue Neuve-Saint-Augustin, 56.
 1874 ~~1200~~ MORICAND (le docteur A.), rue de Courcelles, 86.
 1875 MORIN (Pierre-Louis), directeur du cadastre du Canada, à Québec.
 1874 * MORIN (Théodore), docteur en droit, rue Portalis, 9.
 1842 MORINEAU (Philippe-Auguste de), place du Pilori, 8, à Poitiers.
 1880 MORLAINCOURT (Roger de), rue de Rome, 43.
 1868 MORNAY-SOULT DE DALMATIE (le comte Pierre de), quai de la Bourse, 15, à Rouen.

- 1877 MOROT (Jean-Baptiste), propriétaire, rue de l'Université, 12.
1875 MORS (Louis), ingénieur civil, rue Solférino, 4.
1877 MORTEMART DE BOISSE (Henri), sous-commissaire de la marine,
boulevard de Strasbourg, 70, à Toulon.
1879 ★ MORTILLET (Gabriel de), conservateur du Musée de Saint-
Germain-en-Laye.
1880 1400 MORTUREUX (Albert), attaché à la légation de France en Ba-
vière, rue de Boulogne, 23.
1878 MOSENTHAL (Charles de), représentant du Transvaal et de la
République d'Orange, à Paris, boulevard Malesherbes, 89.
1874 MOUCHEZ (Amédée-Ernest-Barthélemy), contre-amiral, membre
de l'Institut, directeur de l'Observatoire de Paris.
1877 MOULLE (Adrien-Auguste), ingénieur civil des mines, rue Monge, 7.
1872 MOULUSSON (Gustave), agent de change, rue Chauchat, 10.
1878 MOURNEZON (Jules), architecte, avenue Daumesnil, 54.
1877 MOUSTIER (le marquis de), rue de l'Université, 82.
1866 MOUSTIER (le comte A. de), rue de Grenelle, 85.
1880 MOUTZ (Marius-Stanislas-Philomin), chef d'escadron d'état-
major, chef d'état-major de la 1^{re} division de cavalerie,
avenue Bosquet, 48.
1876 MOZIMAN (Paul), capitaine de frégate, en retraite, à Castres (Tarn).
1866 1410 ★ MUIR (François), 27, Great George street, Westminster, London.
1879 MULLER (Émile), professeur de français au lycée impérial
russe de Tachkend (Turkestan russe).
1880 MULLER (Georges), dessinateur, rue de la Paix, 10.
1872 MUNIER (L.) ancien notaire, maire, à Pont-à-Mousson.
1880 MURET (Emmanuel), avocat à la Cour d'appel de Paris, rue de
La Bruyère, 56.
1872 MURET (Louis-Charles-Alexandre), géomètre de la ville de Paris,
rue d'Assas, 134.
1880 MURET (Maurice), rue de la Chaussée d'Antin, 64.
1880 MURET (Paul), rue de La Bruyère, 56.
1875 MURET DE PAGNAC (François), capitaine de vaisseau, à Creach-
guen, près Quimper (Finistère).
1877 MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE, à Lyon.
1865 1420 MUSMACQUE (Amédée), manufacturier, tuilerie de la Folleville,
par Saint-Chéron (Seine-et-Oise).
1865 ★ MUSTAPHA (S. E. le Khaznadar), premier ministre de S. A. le
Bey de Tunis, à Tunis (Afrique).
1873 MUTRÉCY-MARÉCHAL, ingénieur en chef des ponts et chaussées,
rue Porte-Jaune, 4, à Bourges.

- 1879 NADAILLAC (le marquis de), rue d'Anjou Saint-Honoré, 12.
 NARDE (A. de la), ingénieur civil, capitaine au 3^e régiment
 d'artillerie territoriale, rue du Château-d'Eau, 27.
- 1880
 1878 NARJEOT, baron de TOUCY, rue de Rome, 74.
- 1874 NAUD (Edouard), président de la Chambre syndicale des industries diverses, rue Saint-Lazare, 77.
- 1880 NEPVEU (le docteur G.), chef de laboratoire de la Faculté de médecine, rue d'Enghien, 24.
- 1876 NÉRON (Eugène), banquier, avenue Hoche, 15.
- 1878 NEUFLIZE (le baron Jean de), banquier, rue Lafayette, 31.
- 1879 1430 NEUFVILLE (Jacob de), banquier, rue du Général-Foy, 6.
- 1880 NEUFVILLE (Sébastien de), banquier, rue Halévy, 6.
- 1877 NEY D'ELCHINGEN (Michel), général, commandant la 3^e brigade de cuirassiers, à Senlis (Oise).
- 1868 NICAISE (Auguste), président de la Société académique de la Marne, à Châlons-sur-Marne.
- 1874 NICOLE (Paul), rue de Lancry, 10.
- 1874 NICOLE (Raoul), négociant-armateur, au Havre.
- 1875 NIOX (Gustave-Léon), chef d'escadron d'état-major, professeur de géographie à l'École supérieure de guerre, rue de Seine, 76.
- 1880 NIVERT, directeur d'assurances, avenue de Messine, 15.
- 1875 NODOT (Charles), élève-consul au consulat général de France, à Gênes (Italie).
- 1875 NOËL (C.), envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire de France au Brésil, rue des Écuries-d'Artois, 26.
- 1874 1440 NÖTINGER (Edgar), ancien notaire, r. des Michottes, 1, à Nancy.
- 1878 NOIROT (Henri), directeur du *Spectateur militaire*, rue de Grenelle, 39.
- 1872 NONCE-ROCCA, homme de lettres, à Tunis.
- 1877 NORIAC (Jules), homme de lettres, rue de Douai, 43.
- 1872 ★ S. M. NÔRÔDÔM I^{er}, roi de Cambodge, à Phnôm-Penh, via Saïgon.
- 1880 NOTA (Charles), rédacteur au *Journal la Champagne*, rue de Brumont prolongée, 44, à Reims.
- 1875 NOUET (L.-H.-M.), capitaine d'infanterie de marine, administrateur de 1^{re} classe des affaires indigènes en Cochinchine, à Vinh-Long
- 1855 NOUGARÈDE DE FAYET, rue de l'Université, 24.
- 1875 NOURRIT (Robert), rue Garancière, 10.
- 1875 OBERTHUR (Charles), imprimeur, à Rennes.
- 1877 1445 OCHER DE BEAUPRÉ, colonel d'artillerie en retraite, boulevard Haussmann, 73.
- 1878 OCHS (Alphonse), rue de Châteaudun, 59.

- 1875 O'CONNOR (Arthur), rue Boissy-d'Anglas, 4.
 1875 ODENT (Henri), ancien élève de l'École polytechnique, ancien officier de marine, boulevard Saint-Michel, 11.
 1880 ODIER (Edmond), boulevard Malesherbes, 52.
 1880 ODIER (Léon), boulevard Malesherbes, 52.
 1878 OGER (Félix), professeur d'histoire et de géographie au collège Sainte-Barbe, rue de Fleurus, 21.
 1877 OLIVIER (Armand), professeur suppléant au lycée Louis-le-Grand, rue Saint-Jacques, 123.
 1873 OLIVIER (Théodore), rue Saint-Honoré, 296.
 1874 OLOMBEL LA SAGNE (Philippe), manufacturier, à Mazamet (Tarn).
 1874 ~~1400~~ OPPENHEIMER (Joseph-Maurice), négociant, rue Le Pelletier, 7.
 1880 * ORCEL (Jean-Marie), capitaine au 22^e régiment d'artillerie, à Versailles.
 1871 * ORLÉANS (Louis-Philippe d'), comte de PARIS, rue de Varenne, 57.
 1872 OSMONT (le comte Rainulphe), boul. Maillot, 52, à Neuilly (Seine).
 1877 OTT (Jean), avenue des Champs-Élysées, 115.
 1879 OUDIN (Alfred), rue Saint-Georges, 5.
 1879 OURSEL (Paul), bibliothécaire adjoint au Ministère des Affaires étrangères, rue Neuve-des-Capucines, 16.
 1880 OUTREBON (Louis), rue de Moscou, 52.
 1880 OUTREY (Charles-Adolphe-Edmond), banquier, avenue de la Gare, 6, à Argenteuil (Seine).
 1879 OVRÉE (Gustave), chef d'institution, rue David, 14, à Passy-Paris.
 1875 ~~1400~~ PAILLARD (Edme-Achille), avenue Parmentier, 29.
 1872 PAILLARD-DUCLÉRÉ (Constant-Jules), boulevard Haussmann, 32.
 1872 * PAJOT (Élie), à Saint-Denis (Ile de la Réunion).
 1879 PANOUSE (le vicomte Henri de la), rue Saint-Dominique, 23.
 1874 PAQUER (J.-B.), professeur d'histoire et de géographie au lycée Saint-Louis, rue des Feuillantines, 89.
 1878 PARADIS (P.-G.), ancien banquier, rue Blanche, 1.
 1874 PARDON (Jules-Victor), propriétaire, à Quincié (Rhône).
 1880 PARENT (O.), négociant, rue Saint-Honoré, 207.
 1864 PARIS, vice-amiral, membre de l'Institut, conservateur du Musée de marine au Louvre, place de la Madeleine, 31.
 1868 PARIS (le marquis de), rue de Marignan, 16.
 1868 ~~1400~~ PARIS (le comte de), rue de Varenne, 23.
 1872 PARIS (Gabriel-Éd.), colonel du régiment des sapeurs-pompiers, boulevard du Palais, 9.

- 1877 PARMENTIER (Théodore), général, membre du comité des fortifications, rue du Cirque, 5.
- 1875 PARRAN (Alphonse), ingénieur des mines, directeur de la Compagnie de Mokta-el-Hadid, rue du Regard, 3.
- 1875 PARRAU (Eusèbe), capitaine d'infanterie de marine, administrateur de 1^{re} classe des affaires indigènes, à Saigon (Cochinchine).
- 1880 PASCAL (Albert), rue des Saints-Pères, 5.
- 1876 PASCHKOFF (Madame Lydie), poste restante à Menton (Alpes-Maritimes).
- 1843 PASSAMA (J. de), capitaine de frégate en retraite, rue du Théâtre, 1, à Perpignan.
- 1875 PASTRÉ (Aimé), rue du Faubourg-Saint-Honoré, 29.
- 1873 PATINOT (Georges), préfet de Seine-et-Marne, à Melun.
- 1875 ~~1875~~ PAUMIER (Henri), pasteur de l'Église réformée de Paris, rue Saint-Guillaume, 27.
- 1864 * PAYN (Hippolyte), propriétaire, à Rubelles, près Melun (Seine-et-Marne).
- 1868 PECQUÉ (Auguste), rue de Ponthieu, 58.
- 1879 PECTOR (Eugène), consul général de San-Salvador, r. Rossini, 3.
- 1868 * S. M. DON PEDRO II D'ALCANTARA, empereur du Brésil, à la légation du Brésil, rue Téhéran, 13.
- 1875 PEGHOUX (Adolphe), conseiller référendaire à la Cour des comptes, rue Saint-Florentin, 9.
- 1875 PEIFFER (Édouard), chef d'escadron d'artillerie en retraite, rue Saint-Dizier, 135, à Nancy.
- 1875 PÉRIÈRE (Léon), propriétaire, boulevard Saint-Michel, 9, à Carcassonne (Aude).
- 1879 * PÉLET (Paul), géographe, rue de Tournon, 2.
- 1875 PELISSIER (Prosper), négociant, rue du Faubourg-Poissonnière, 30.
- 1880 ~~1880~~ PELLET (Ernest), propriétaire, chef de la comptabilité à l'administration de la Compagnie des chemins de fer de Paris-Lyon-Méditerranée, rue Saint-Lazare, 83.
- 1868 PELLETIER (Eugène), consul général de la République de Honduras, rue des Sablons, 81, Passy-Paris.
- 1879 PELLETIER, rue Saint-Martin, 5.
- 1870 PELTIER (Adrien-Charles-Louis), inspecteur des finances, rue la Boétie, 59.
- 1874 PEMBROKE-FÉTRIDGE (William), avenue du Bois-de-Boulogne, 13.
- 1880 PENAFIEL (le marquis de), pair du royaume de Portugal avenue d'Iéna 34.

- 1878 PÉNEAU (Eugène-Henri), directeur de la station agronomique Cher, à Bourges.
- 1869 PENEDO (le baron de), envoyé extraordinaire et ministre plépotentiaire du Brésil, 32, Grosvenor Gardens, S. W., à London
- 1877 PÉNICAUD (Georges), négociant, rue Taitbout, 27.
- 1877 ★ PENSA (Charles), ancien magistrat, rue d'Assas, 72.
- 1878 1510 PÉPHAU (Jacques-Théophile), lieutenant de vaisseau, à bord de l'*Élan*, à Saint-Servan (Ille-et-Vilaine).
- 1874 ★ PEREIRA (Pedro-Luiz), avocat, rue de San-Bento, 19, à Rio de-Janeiro (Brésil).
- 1864 PEREIRE (Henri), ingénieur civil, rue de la Ville-l'Évêque, 31
- 1864 † PEREIRE (Isaac).
- 1855 PÉRIGOT, professeur d'histoire et de géographie au lycée Saint Louis, rue des Quatre-Vents, 25, à Charenton (Seine).
- 1875 PERIN (Georges), député, rue de Douai, 65.
- 1864 PERNET-JOUFFROY, à Chalon-sur-Saône.
- 1879 PERRET (Georges-Pierre-Joseph), rue François 1^{er}, 6.
- 1865 PERRIER (François), lieutenant-colonel d'état-major, membre de l'Institut et du Bureau des longitudes, rue du Bac, 106.
- 1880 PERRIER (Raoul), ingénieur des mines, rue de Verneuil, 22
- 1871 1530 PERROUD, professeur d'histoire et de géographie au lycée Lyon, rue Saint-Martin, 9, à Lyon.
- 1874 PERSON, président de la Chambre syndicale du commerce de portation, rue Chauchat, 13 bis.
- 1879 PERUY (Charles), médecin principal de l'armée, rue de Babylon
- 1874 PESLOUAN (Lucas de), ancien officier de cavalerie, à Barra San João, province de Rio-de-Janeiro (Brésil).
- 1878 PETIT (Charles), voyageur, boulevard Malesherbes, 91.
- 1865 PETIT-DIDIER (Arthur), armateur, rue de Provence, 34.
- 1879 PETITJEAN (Gustave), place des Terreaux, 3, à Lyon.
- 1880 PETITPIERRE-PELLION (Gustave), ingénieur civil, rue de Richieu, 23 bis.
- 1863 ★ PETRICI (Constantin D.), à Larnaca (île de Chypre), voir Brindisi.
- 1879 PEUGEOT (Gaston), étudiant, rue des Filles-du-Calvaire, 11.
- 1879 1530 PEYRAMONT (Georges de), avocat à la Cour de Paris, rue Conservatoire, 8.
- 1868 PEYRE (Jules), banquier, rue Deville, à Toulouse.
- 1865 PEYROT (B.-Alfred), chef de bataillon du génie, à Mostagan (Algérie).
- 1879 PFEIFFER (Albert), rentier, boulevard Malesherbes, 95.

- 1880 ★ PHILOS (Léon), rue d'Aumale, 21.
- 1875 ★ PIAT (Albert), mécanicien fondeur, rue St-Maur-Popincourt, 49.
- 1877 PIAT (Alfred), notaire honoraire, rue Washington, 10.
- 1879 PICARD (Mademoiselle C.), rue Montmartre, 78.
- 1880 ★ PICARD (Gustave), propriétaire, rue Chaptal, 20.
- 1880 ★ PICHARD (Louis-Gustave-Alphonse), notaire honoraire, avenue de Saint-Cloud, 25, à Versailles.
- 1877 1540 ★ PICOT (Léon-Adrien), propriétaire, juge de paix, à Charenton (Seine).
- 1880 PIEDRA (Juan-Andres de la), rue de Turin, 24.
- 1877 PIERRET (Albert), propriétaire, boulevard Malesherbes, 50.
- 1875 PIET-LATAUDRIE (Charles), propriétaire, rue Yvers, 16, à Niort (Deux-Sèvres).
- 1880 PIFRE (Abel), ingénieur des arts et manufactures, r. d'Assas, 24.
- 1863 PIGEONNEAU, professeur d'histoire et de géographie au lycée Louis-le-Grand, boulevard Saint-Michel, 105.
- 1878 PILAT, colonel d'état-major dans l'armée roumaine, à Botoschany (Roumanie).
- 1876 PILLON DE THURY (Mgr A.), protonotaire apostolique, à Ercuis, par Neuilly-en-Thelle (Oise).
- 1879 PIMPETERRE (Évariste), voyageur, rue Mosnier, 11.
- 1873 ★ PINART (Alphonse), voyageur, au consulat de France, à San-Francisco (Californie).
- 1874 1550 PINET (F.), vice-président de la Chambre syndicale de la chaussure, rue Paradis-Poissonnière, 44.
- 1880 PINNER (Édouard), rue de Berlin, 41.
- 1868 PINOTEAU (le baron), chef d'escadron d'état-major en retraite, rue Basse-Saint-Martin, 5, à Angers.
- 1868 PIOLENC (le marquis de), rue de Grenelle, 115.
- 1875 PIQUET (Jean-Baptiste), chef d'institution, maire de Choisy-le-Roi (Seine).
- 1874 PIRON (Georges), voyageur, rue Bayard, 26.
- 1873 ★ PISSIS (Aimé), à Santiago (Chili).
- 1877 PIZA (Samuel), ancien consul général de Costa-Rica, à Panama, États-Unis de Colombie (Amérique centrale).
- 1875 ★ PLASSE (l'abbé), chanoine titulaire, ancien professeur d'histoire, correspondant de l'Académie royale d'histoire de Madrid, à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme).
- 1877 PLATEL (Léopold), inspecteur des Messageries maritimes, rue Jean-Beausire, 19.
- 1878 1560 PLATON (Louis), négociant, rue Saint-Georges, 47.

- 1874 PLAUCHUT (Edmond), voyageur et publiciste, boulevard des Italiens, 11.
- 1880 PLAZOLLES (Eugène), ingénieur civil, entrepreneur du chemin de fer de Porto Alègre, à Uruguayana, à Porto Alègre (Brésil).
- 1873 PLICHON (Ildefonse), élève consul, à Bailleul (Nord).
- 1877 PLEUC (le marquis de), ancien sous-gouverneur de la Banque de France, rue de Marignan, 19.
- 1865 PLOUVIEZ (J.), directeur de la Compagnie d'assurances maritimes le Cercle commercial, place de la Bourse, 8.
- 1838 PLOYER, boulevard des Italiens, 25.
- 1880 POILLY (M^{me} la baronne de), rue du Colisée, 5.
- 1879 POINSINET DE SIVRY (Armand), au château de Pluvault, par Genlis (Côte-d'Or).
- 1872 POINSSOT (Julien), rue de Fleurus, 1.
- 1876 ~~1870~~ PORTIER (Léon), rentier, rue Mozart, 21, Passy-Paris.
- 1878 POIROT (Eugène), chef de bataillon au 111^e régiment d'infanterie, avenue Duquesne, 24.
- 1873 POIRSON (Paul-Charles), place Malesherbes, 18.
- 1872 PORTINEAU, inspecteur d'Académie du Morbihan, à Vannes.
- 1867 * POIZAT (Henri), général commandant l'artillerie, à Alger.
- 1872 POLI (Henride), commissaire des Messageries nationales, rue de la République, 79, à Marseille.
- 1871 POLIGNAC (le prince Ludovic de), colonel d'état-major, rue de Berri, 3.
- 1867 POLLEN (F.-P.-L.), vice-consul de l'Empire germanique, à Scheveningue, la Haye (Pays-Bas).
- 1880 PONTAS (C.), professeur d'histoire et de géographie au Prytanée militaire de La Flèche (Sarthe).
- 1878 PORTIRRO-DIAZ (don), général, ancien président de la République du Mexique, à Mexico.
- 1877 ~~1860~~ PORTALIS (Conrad-Philippe-Rodolphe), capitaine au 14^e régiment de dragons, à Valenciennes.
- 1875 POSSESSE (Lucien de), rue du Faubourg-Saint-Honoré, 83.
- 1876 POSSESSE (Maurice de), rue Portalis, 7.
- 1880 POSTH (Jules), boulevard Saint-Michel, 37.
- 1867 POTHUAT (Louis-Pierre-Alexis), vice-amiral, sénateur, place de la Madeleine, 30.
- 1874 POUGIN DE LA MAISONNEUVE (Albert-Louis-Marie-René), capitaine de frégate, rue de Milan, 6.
- 1876 POUJADE (Eugène), ancien consul général, rue d'Amsterdam, 99.

- 1880 POURCELT (Edmond), notaire, président de la Chambre des notaires, rue de l'Université, 46.
- 1874 POURTALÈS (le comte Albert de), propriétaire, boulevard Malesherbes, 62.
- 1876 POUTHIER (Charles), capitaine de vaisseau, rue de Sèvres, 19.
- 1874 ~~1880~~ POYDENOT (Paul), négociant, cité de Londres, 4.
- 1878 POYDENOT (Madame), cité de Londres, 4.
- 1875 PRELLER (Lorenz-Herman), négociant, allée de Chartres, 13, à Bordeaux.
- 1879 PRENPAIN (E.), négociant, rue des Lions-Saint-Paul, 7.
- 1875 PRÉTAVOINE (André-Germain-Casimir), député, r. d'Amsterdam, 52.
- 1877 PRÉVOST (Ernest), boulevard Malesherbes, 99.
- 1865 * PRICOT DE SAINTE-MARIE (J.-B.-E.), vice-consul de France à Raguse (Dalmatie), via Trieste.
- 1876 PRON (le baron Marie-Joseph-Auguste), avenue d'Antin, 15.
- 1880 PROTAIS (P.-A.), artiste peintre, rue de Douai, 19.
- 1860 PRUNER BEY (le docteur), chez M. le docteur Damasquino, rue de l'Université, 26.
- 1874 ~~1880~~ PUCÉY (Henri), architecte, boulevard Malesherbes, 91.
- 1880 PUERARI (Eugène), banquier, rue Taitbout, 29.
- 1874 PUYDT (Lucien de), ingénieur civil, explorateur de la Colombie et de l'isthme du Darien, rue de Douai, 41.
- 1880 QUANTIN (Ferdinand), banquier, rue Neuve-St-Augustin, 28.
- 1856 * QUATREFAGES DE BRÉAU (de), membre de l'Institut, professeur au Muséum, rue Buffon, 2.
- 1878 QUEILLÉ (Eumène), inspecteur des finances, à Saint-Lô (Manche).
- 1878 QUESNÉL, professeur d'histoire et de géographie à l'Ecole Monge, boulevard de Courcelles, 1.
- 1880 QUIBEL (M^{me} F.-R.), rue d'Avon, 33, à Fontainebleau (Seine-et-Marne).
- 1875 QUILLÉ-SAINTE-ANGE, propriétaire, à Parcy-les-Lys, près Meaux (Seine-et-Marne).
- 1876 QUINET (Alexandre), photographe de la Société de Géographie, rue Cadet, 42.
- 1877 ~~1880~~ QUINSONAS (le marquis de), rue de Marignan, 7.
- 1872 QUINSONAS (le comte Emmanuel de), avenue Montaigne, 24.
- 1876 QUINSONAS (le comte Fernand de), lieutenant au 51^e régiment d'infanterie, à Beauvais.
- 1872 RABAUD (Alfred), négociant, agent du Lloyd de Londres, rue Paradis, 101, à Marseille.
- 1874 RABAUD (Edouard), négociant-armateur, à Marseille.

- 1880 ★ RABOT (Charles), rue de Condé, 11.
- 1875 RAFFRAY (Achille), vice-consul de France à Massahouah (Égypte).
- 1876 RAIGECOURT (le marquis de), rue d'Iéna, 23.
- 1878 RAIMBAULT (Auguste), directeur de l'École communale, rue
Fourcroy, 12.
- 1865 RAMEL (Prosper), rue Ste-Lucie, 31, à Carcassonne (Aude).
- 1876 1630 RAMIREZ (don Jgnacio), avocat, magistrat à la Cour suprême
à Mexico.
- 1877 RAMOND (Georges), employé au Ministère des Finances, rue du
Cardinal-Lemoine, 1.
- 1880 RANCHON (Louis-Paul), avocat à la Cour d'appel de Paris, rue
Clauzel, 7 bis.
- 1876 RAQUET (Edmond), négociant, passage Saulnier, 21.
- 1877 RAVEAU (Paul), inspecteur de la Compagnie centrale du gaz,
boulevard des Batignolles, 41.
- 1874 RAYET (Olivier), agrégé d'histoire et de géographie, rue Notre-
Dame-des-Champs, 75.
- 1874 RAYMOND (Xavier), rue de Bellechasse, 44.
- 1868 ★ RAYNAL (François-Édouard), rue Nollet, 94, Batignolles-Paris.
- 1870 ★ READ (John-Meredith), général, ministre des États-Unis
d'Amérique en Grèce, Cours-la-Reine, 28.
- 1869 REBOUL (Léopold), rue Montaigne, 11 bis.
- 1875 1630 RECLUS (Armand), lieutenant de vaisseau, boulevard Saint-
Germain, 17.
- 1858 ★ RECLUS (Élisée), place Orientale, 2, à Vevey, canton de Vaud
(Suisse).
- 1869 RECLUS (Onésime), au Pavillon Chamtreauville, près Nemours
(Seine-et-Marne).
- 1877 ★ REGNAULD DE LANNOY DE BISSY (Victor-Amédée-Richard de),
capitaine du génie, rue Montalivet, 12.
- 1865 REGNAULT DE PRÉMESNIL (Charles), capitaine de frégate, rue
Boissy-d'Anglas, 31.
- 1866 REILLE (le baron René-Charles-François), député, boulevard de
Latour-Maubourg, 10.
- 1876 ★ REILLE (le baron Charles), capitaine d'artillerie, boulevard
de Latour-Maubourg, 8
- 1878 REINACH (J.), avocat à la Cour d'appel de Paris, rue de Berlin, 31
- 1879 REMBIELINSKI (Constantin), voyageur, rue la Boétie, 54.
- 1878 REMBIELINSKI (Stanislas), rue la Boétie, 54.
- 1880 1640 REMY (Georges), interprète militaire au bureau arabe à Fedj-
ezala, province de Constantine (Algérie).

- 1861 ★ REMY (Jules), à Louvercy, par Châlons-sur-Marne.
 1862 RENAN, membre de l'Institut, rue de Tournon, 4.
 1875 RENARD(Charles-Jules),au Breuil-de-Verdille, par Aigre(Charente).
 1854 RENARD (Ed.), négociant, rue de Bondy, 66.
 1874 RENAUD (Georges), directeur de la *Revue géographique internationale*, attaché au cabinet du Ministre des Finances, rue Cimarosa, 15, Passy-Paris.
 1868 RENAULT (Léon), député, boulevard Haussmann, 77.
 1875 RENAULT-MORLIÈRE (Ed.-Pierre), lieutenant-colonel au 1^{er} régiment de dragons, rue Casimir-Périer, 6.
 1880 RENHOLM (Godefroy), publiciste suédois, rue de la Tour, 94, à Passy-Paris.
 1877 RENN (Félix), joaillier-bijoutier, rue de Rambuteau, 14.
 1879 1850 ★ RENNES (Léon-Honoré), négociant manufacturier, boulevard Sébastopol, 22.
 1877 RENOARD (Henri), banquier, rue de la Victoire, 47.
 1879 RESCHKANO (Aurèle-Théodore), en Roumanie.
 1880 RÉVILLON (Théodore), négociant, rue de Rivoli, 81.
 1875 REVOIL (Georges).
 1858 REY (Emmanuel-Guillaume), rue des Écuries-d'Artois, 22.
 1879 REY (Paul), docteur-médecin, rue des Grands-Augustins, 24.
 1877 REY-LESCURE, faubourg du Moustier, 8, à Montauban.
 1875 REYNALD, professeur d'histoire à la Faculté des lettres, à Aix (Bouches-du-Rhône).
 1873 REYNARD (Joseph), agent-voyer, rue abbé Girard, 6, à Clermont-Ferrand.
 1875 1800 REYNAUD DE BARBARIN (Arsène-Denis-Olivier), capitaine de frégate, rue Miroménil, 21.
 1875 RHONÉ (Raoul), quai Voltaire, 25.
 1858 RIAnt (le comte), boulevard de Courcelles, 51.
 1876 RIBON (José-Manuel), consul général de Salvador, boulevard Poissonnière, 20.
 1874 RIBOURT (Pierre-Félix), général, rue François 1^{er}, 17.
 1875 RICHARD (l'abbé), hydrogéologue, chanoine honoraire de la Rochelle, à Montlieu (Charente-Inférieure).
 1880 RICHARD (Édouard), attaché au Ministère des Affaires étrangères, rue de la Chaussée-d'Antin, 20.
 1863 ★ RICHÉ (Alexandre), propriétaire, à Vulaines-sur-Seine, par Avon (Seine-et-Marne).
 1879 RICHEFEU (Ch.), commissaire-priseur, rue des Saints-Pères, 13.
 1880 RICHMOND (Émile), ingénieur, boulevard Malesherbes, 88.

- 1879 1070 RICHET (Charles), professeur agrégé à la Faculté de médecine, rue Bonaparte, 5.
- 1878 RICORD (le docteur Philippe), rue de Tournon, 6.
- 1879 RIGAULT (Alfred-Florentin), professeur de géographie, rue Aumaire, 4.
- 1877 RINN (Edmond), consul de France, aux soins de M. Bergeron, au Ministère des Affaires étrangères, rue de l'Université, 130.
- 1874 RIPERT-MONCLAR (le marquis de), consul de France, à Stuttgart (Wurtemberg).
- 1878 RISLER (Eugène), boulevard Haussmann, 168.
- 1880 RIVIÈRE (Jules), architecte, rue de Chazelles, 34.
- 1878 RIVOIRE (Charles), industriel, à Puteaux (Seine).
- 1873 ROBERJOT (Ferdinand-Émile-Auguste), lieutenant de vaisseau, à bord de la *Victorieuse*, station du Pacifique.
- 1874 ROBERT (Charles), ancien conseiller d'État, directeur de la Compagnie d'assurances sur la vie l'*Union*, rue de la Banque, 15.
- 1880 1080 ROBIN (Armand), négociant, à Cognac (Charente).
- 1869 ROBIN (Léopold), banquier, rue de l'Hôtel-de-Ville, 38, à Lyon.
- 1877 ROBOUAM-DUPLESSIS (René), capitaine-commandant au 5^e régiment de hussards, place Vendôme, 18.
- 1879 ROCCAGIOVINE (le marquis Napoléon de), ancien officier d'infanterie, Foro Trajano, à Rome (Italie).
- 1872 ★ ROCHA-FARIA (Manoel-Antonio da), ancien officier de la marine brésilienne, boulevard Malesherbes, 88.
- 1874 ★ ROCHAT (Édouard), ancien chef à la préfecture de la Seine, Grande-Rue, 54, à Nogent-sur-Marne (Seine).
- 1879 ROCHE-FONTENILLES (le marquis de la), cité Martignac, 8.
- 1880 ROCHER (Émile), à l'administration des douanes impériales de Chine, à Shanghai (Chine).
- 75 RODRIGUES (José-Julio), professeur à l'École polytechnique, rue do Arco à Jésus, édifice de l'Académie des sciences, à Lisbonne (Portugal).
- 1879 ROGER DE MAUNY (le baron), rue de l'Université, 27.
- 1880 1080 ROLLAND, ingénieur au corps des mines, quai Voltaire, 23.
- 1879 ROMAN (Léon), ingénieur civil, rue de Londres, 31.
- 1874 ROMANET DU CAILLAUD (Frédéric), au château du Caillaud, par Limoges (Haute-Vienne).
- 1879 RONCOLE (le marquis Léo Paolucci delle), rue du Rocher, 25.
- 1878 ROQUETTE (de), secrétaire d'ambassade, rue de Rome, 23.
- 1874 ROSIER (Armand), directeur de l'Ecole supérieure de commerce, rue Sainte-Victoire, 9, à Marseille.

- 1863 ROSIERS (des), propriétaire, boulevard Haussmann, 154.
 1880 ROTHSCHILD (le baron Arthur de), r. du Faub.-St-Honoré, 33.
 1870 ROTHSCHILD (le baron Edmond de), banquier, rue Laffitte, 19.
 1863 ROTHSCHILD (James de), avenue Friedland, 38.
 1876 1700 ROUBY (Édouard-Emmanuel), chef d'escadron d'état-major, avenue Duquesne, 13.
 1875 ROUDAIRE (François-Élie), chef d'escadron d'état-major, quai Voltaire, 5.
 1877 ROUGEMONT (Albert de), boulevard Haussmann, 160.
 1879 ROUGET, inspecteur général des Finances, rue de Londres, 45.
 1874 ROUGEVIN (Jean-Alfred), capitaine de vaisseau, rue du Cirque, 20.
 1878 ROUSSEL (Auguste), journaliste, rue Férou, 4.
 1874 ★ ROUSSELET (Théophile-Louis), boulevard Saint-Germain, 126.
 1875 ROUSSET (Léon), secrétaire interprète de la légation de Chine, à Madrid.
 1879 ROUSSET, capitaine au 84^e régiment d'infanterie, à Philippeville (Algérie).
 1875 ROUSSIN (le baron), vice-amiral, boulevard Haussmann, 128.
 1864 1710 ROUX (Alexandre), au Chalet des Pins, à Annonay (Ardèche).
 1874 ROUX (Hilarion), banquier, négociant-armateur, à Marseille.
 1872 ROUYER, docteur en médecine, maire de Laigle (Orne).
 1880 ROY (René), lieutenant au 117^e régiment d'infanterie au fort de Villeneuve-Saint-Georges (Seine-et-Oise).
 1874 ROZEY (Émile), négociant, rue de l'Assomption, 18, à Passy-Paris.
 1879 RUELLE, ingénieur en chef des ponts et chaussées, rue Saint-Lazare, 88.
 1861 RUSSELL-KILLOUGH (le comte Henri), rue Marca, 14, à Pau.
 1878 RYAN (John J.), journaliste, représentant du *New-York-Herald* à Paris, avenue de l'Opéra, 49.
 1873 SABATIER (le baron J.-B. Albert), colonel du génie en retraite, rue de Laborde, 46.
 1880 SABATIER-MAUDOUX (A.), propriétaire, à Carcassonne (Aude).
 1858 1720 ★ SABIR (Constantin de), gentilhomme de S. M. l'empereur de Russie.
 1866 SAGANSAN, géographe de l'Administration des postes, rue Montmartre, 15.
 1874 SAGET (Henri), colonel d'état-major, sous-chef d'état-major général, à Amiens.
 1880 SAIGE (Gustave), archiviste aux Archives nationales, boulevard Malesherbes, 110.

- 1880 SAILLENFEST DE SOURDEVAL, capitaine d'infanterie, attaché à la mission du Haut-Sénégal et du Niger.
- 1874 SAINT-AGNAN-BOUCHER (Marie), architecte, r. de Châteaudun, 34.
- 1875 SAINT-CYR-JULLIEN, rue Raynouard, 4 bis.
- 1872 SAINT-EXUPÉRY (le comte de), rue du Gouvernement, 33, à Saint-Quentin.
- 1872 SAINT-FOIX (René de), négociant, à Marseille.
- 1875 SAINT-GENIÈS (Pierre de), officier au 17^e régiment de chasseurs, rue d'Aguesseau, 13.
- 1865 1730 SAINT-JOSEPH (le baron Arthur de), rue François I^{er}, 25.
- 1880 SAINT-LÉGER (le docteur Paul de), rue de l'Université, 34.
- 1880 SAINT-MICHEL (Paul de), 1^{er} commis à la direction de l'Intérieur, à Saïgon (Cochinchine).
- 1865 SAINT-PRIEST (le comte Georges de), rue de Bourgogne, 37.
- 1879 SAINT-ROBERT (de), ministre plénipotentiaire, rue Caumartin, 2.
- 1878 ★ SAINT-SAUD (Aymar d'Arlot baron de), ancien magistrat, au château de la Valouze, par la Roche-Chalais (Dordogne).
- 1875 ★ SAINTE-CLAIRE DEVILLE (Amédée), sous-commissaire de la marine, rue Las-Cases, 21.
- 1875 SAINT-CROIX (le marquis de), rue de Grenelle, 111, cité Martignac, 6.
- 1873 SAINTE-CROIX (le vicomte L.-F.-Roger de RENOARD de), capitaine au 1^{er} régiment de hussards, rue de Grenelle, 111, cité Martignac, 7.
- 1878 SAINTE-MARIE (O. de), capitaine au 24^e régiment d'infanterie, à Eu (Seine-Inférieure).
- 1880 1740 ★ SAISSET, inspecteur principal au chemin de fer du nord, boulevard Magenta, 111.
- 1877 SALIS (le comte Paul de), rue Lord-Byron, 15.
- 1865 ★ SALLÉ (Auguste), voyageur-naturaliste, r. Guy-de-la-Brosse, 13.
- 1875 SALLE (Félix), négociant, à Carrières-sous-Bois, par Maisons-sur-Seine (Seine-et-Oise).
- 1875 SALLE (Hippolyte), rue de Compoise, 63, à Saint-Denis (Seine).
- 1872 SALLES (Ferdinand de), lieutenant-colonel de cavalerie, rue de Penthievre, 34.
- 1876 ★ SALOMON (Étienne), à Soerabaya (Java), Indes Néerlandaises.
- 1879 SALTAREL (Pierre-Marie), à Yokohama (Japon).
- 1868 ★ SANCHEZ DE TOCA (le marquis don Melchior), professeur émérite de la Faculté de médecine, président de la Société royale de médecine, à Madrid.

- 1838 ★ SANCHEZ DE TOCA Y CALVO (don Alberto), officier de la marine espagnole, calle San-Miguel, 23, à Madrid.
- 1878 1750 SENTERRE (Sébastien), maire de Champs-sur-Marne, rue Royale, 6, Paris.
- 1876 SANTOS (le baron de), ministre plénipotentiaire de Portugal à Saint-Petersbourg.
- 1878 SARRET de GROZON (Antoine-Albert de), capitaine au 4^e régiment de dragons, à Joigny (Yonne).
- 1879 SARTIGES (Louis de), rue de l'Élysée, 16.
- 1872 SARZEC (le comte Ernest de), vice-consul de France à Basorah (Turquie d'Asie), voie de Beyrouth.
- 1871 SASSENAY (le marquis Fernand de), rue de Berri, 38.
- 1876 SATGÉ (Cosme de), licencié en droit, propriétaire, au Mont-Parnasse, Dinan (Côtes-du-Nord).
- 1874 SAUSSAY (Raoul du), rédacteur du journal *le Derby*, boulevard Béranger, 37, à Tours.
- 1879 SAUTEREAU (Gustave), ingénieur civil, rue Rochechouart, 56.
- 1875 SAUVAGE (le docteur), aide-naturaliste au Muséum d'histoire naturelle, rue Monge, 2.
- 1878 1700 SAUVÉE (Paul), capitaine au long cours, rue de Dunkerque, 85.
- 1866 SAUVEL (Charles), avocat, rue Joubert, 24.
- 1875 SAVAGE (F.-Walter), University School, Hastings (Angleterre).
- 1874 SAVIGNY DE MAUCORPS (le vicomte de), rue de Varennes, 24.
- 1875 ★★ SAVORGNAN DE BRAZZA (Pierre), enseigne de vaisseau, au Gabon, par Liverpool (voie anglaise).
- 1880 SAVOYE (Paul), agent de la Compagnie ottomane de la route de Beyrouth à Damas, à Damas (Syrie).
- 1869 SAYOUS (Édouard), agrégé de l'Université, à la Faculté de Montauban (Tarn-et-Garonne).
- 1874 SCARAMANGA (Pierre-Jean), attaché à la légation de Grèce, rue du Général-Foy, 1.
- 1869 SCHICKLER (le baron Fernand de), propriétaire, place Vendôme, 17.
- 1867 SCHLIEMANN (Henri), propriétaire, à Athènes (Grèce).
- 1878 1770 SCHLOESING (Henri), rue Montaux, 14, à Marseille.
- 1875 SCHLUGA-RASTENFELD (le baron Auguste de), ancien officier du génie autrichien, rue Lafayette, 96.
- 1880 SCHLUMBERGER, ingénieur de la marine, rue du Four-Saint-Germain, 54 bis.
- 1876 ★ SCHLUMBERGER (Paul), manufacturier, à Guebwiller (Alsace).
- 1879 SCHNEIDER, (Jean-Étienne-Justin), médecin aide-major, à Beauvais (Oise).

- 1863 ★ SCHOELCHER (Ernest), colonel, au château de Montpinier, par
Lautrec (Tarn).
- 1877 SCHRADER (Franz), rue d'Assas, 46.
- 1865 ★ SCHROEDER (Karl), rue Oberkampf, 18.
- 1876 SÉDILLOT (Maurice), rue de l'Odéon, 20.
- 1875 SECRÉTAN (Georges), ingénieur-opticien, place du Pont-Neuf, 13.
- 1875 1799 ● SEGRETIER (Paul), commis des archives au Dépôt des cartes et
plans de la marine, rue la Boétie, 104.
- 1874 SEILLIÈRE (Frédéric), manufacturier à Senonnes, avenue de
l'Alma, 61, à Paris.
- 1873 SÉLIGMANN (Eugène), agent de change, rue de Milan, 6.
- 1876 ★ SÉLIS-LONGCHAMPS (Walter de), rue de la Tour, 28, à Passy-
Paris.
- 1878 SELVA (Prosper-Philippe-Pierre de), capitaine de vaisseau en
retraite, rue de Vaugirard, 53.
- 1866 ★ SEMALLÉ (René de), rue de l'Hermitage, 1, à Versailles.
- 1874 SENAULT (Albert), lieutenant-colonel d'état-major, au Ministère
de la Guerre, rue Saint-Dominique, 10.
- 1878 SENET (Émile), propriétaire, rue Boissy-d'Anglas, 6.
- 1875 SENN (Alphonse), négociant, rue du Faubourg-Poissonnière, 62.
- 1875 SENTIS (Louis), ancien consul général de France, rue de la Pom-
pe, 105, à Passy-Paris.
- 1873 1799 ● SÈRE-DEPOIN (Pierre-Ernest), ancien maire de Pontoise, prési-
dent du conseil d'arrondissement, rue Charles-Laffitte, 56, à
Neuilly (Seine).
- 1879 SÉROT (Augustin), ingénieur civil, attaché à la construction des
chemins de fer de l'Est, à Vittel (Vosges).
- 1879 SERVANT (Alexandre), rue de Braque, 6.
- 1875 SERVAT DE LAISLE (Charles-Raymond), chef d'escadron au 19^e ré-
giment de dragons, à Saint-Étienne (Loire).
- 1880 SEURRAT DE LA BOULAYE (J.), rue Mezières, 10.
- 1869 SIEGFRIED (Jacques), manufacturier, rue de Choiseul, 1.
- 1867 ★ SILVA COUTINHO (J. M. da), ingénieur, rua d'Alfandega, 6, à
Rio-de-Janeiro (Brésil).
- 1875 SILVESTRE (le baron Ambroise-Franz de), propriétaire, rue de
l'Université, 26.
- 1876 SMART (François-Marie-Pierre-Georges), lieutenant de vaisseau,
au Ministère de la Marine, rue Royale-St-Honoré, 2.
- 1875 SI MOHAMMED BEN DRISS, capitaine au 3^e régiment de spahis.
- 1875 1800 ● SIMON (Edmond-Germain), chef d'escadron au 5^e régiment de
hussards, à Nancy (Meurthe-et-Moselle).

- 1875 SIMON (Maurice), négociant, rue Charlot, 83.
1865 SIMONIN (Loui), ingénieur civil des mines rue de Turin, 34.
1880 SINÉTY (de), docteur en médecine, rue de la Chaise, 10.
1879 SIRVEN (Bernard), manufacturier, à Toulouse.
1879 SIRVEN (Pépin), manufacturier, boulevard Riquet, à Toulouse.
1880 SIZERANNE (le comte Fernand de la), rue Pierre-Charron, 79.
1876 SOLDI (Émile), artiste sculpteur, rue de Bruxelles, 30.
1879 SOLEILLET (Paul), voyageur, rue Monjardin, 8, à Nîmes (Gard).
1874 SONNET (Louis), graveur-géographe, boulevard Saint-Germain, 99.
1879 1810 SOUCAILLE (Jean-Charles), étudiant en médecine, boulevard Eugène, 37, à Neuilly-sur-Seine.
1869 SOUCHARD (Jules), ancien consul de France, au château de Vals, canton de Champ-de-Bort (Cantal).
1869 SOUFFLOT DE MAGNY (Raoul), rue de Monceau, 50.
1877 SOUHART (Ferdinand), consul de France, attaché au Ministère des Affaires étrangères, rue de Lille, 3.
1878 SOULÈRE (Émile-Auguste), consul d'Espagne à Saïgon (Cochinchine).
1877 SOULIÉ (Frédéric), ingénieur des ponts et chaussées, rue Clapeyron, 5.
1879 SOULIER (Robert), avenue Wagram, 44.
1879 SOURD (Ernest-Léon), avocat à la Cour d'appel de Paris, rue de Rome, 46.
1876 SOUSSAY (le vicomte Arthur de), rue de Rome, 66.
1880 SOYER (Alphonse), attaché au Ministère de la Marine, avenue Duquesne, 38.
1876 1810 SPITZER (Frédéric), rue de Villejust, 33.
1870 SPOERRY (Henri), manufacturier et négociant, rue d'Altkirch, à Mulhouse (Alsace).
1878 STABENRATH (le baron de), rue Laval, 18.
1873 ★ SUC (Charles), docteur en médecine, hôtel des Grands-Hommes, place du Panthéon, 9.
1875 SURELL, ingénieur en chef des ponts et chaussées, administrateur des chemins de fer du Midi, rue du Parc de Clagny, 10, à Versailles.
1879 SWIEYKOWSKI (Hippolyte), homme de lettres, rue du Colisée, 16.
1875 ★ S. H. SYIED BARGHASH IBN SYED SAÏD, sultan de Zanzibar.
1865 ★ SYTENKO (Nicolas de), colonel, ingénieur en chef des tramways de Moscou, Wassil Ostrow, 20, ligne n° 5, à Saint-Petersbourg.

- 1880 SZARVADY (Frédéric), boulevard Malesherbes, 144.
1853 TALABOT (Paulin), rue Volney, 10.
1879 1830 TALHOUET (Georges de), rue du Faubourg-Saint-Honoré, 1.
1874 TALON (Jules), directeur de l'exploitation des Messageries maritimes, à Marseille.
1873 TAMISIER (le marquis de), ministre plénipotentiaire de France, rue de Madrid, 17.
1879 TARBÉ DE SAINT-HARDOUIN, inspecteur général des ponts et chaussées, rue du Vieux-Colombier, 8.
1880 TARDIVEAU (Anatole), rue Meyerbeer, 4.
1875 TARNEAUD (Adrien), banquier, rue du Banc-Léger, à Limoges.
1875 TARNEAUD (Firmin), banquier, rue du Banc-Léger, à Limoges.
1873 * TARRY (Harold), inspecteur des finances, rue des Jardys, 40, à Bellevue, par Meudon (Seine-et-Oise).
1877 TASSIN, ancien préfet, faubourg Notre-Dame, à Bar-sur-Aube.
1880 TATTET (Alexandre), rue de Grammont, 28.
1878 1840 TAUB (Louis), rue Blanche, 3.
1879 TAVARES (Rufino Luiz), commandante companhia do Amazonas limitada, Mañaos (Brésil).
1878 TEISSERENC DE BORT (Léon), avenue Marceau, 82.
1879 * TELFENER (le comte Joseph), président fondateur de la Société de Géographie commerciale de Rome, avenue du Bois de Boulogne, 46.
1877 TELLIER (Louis-Abel-Charles), ingénieur civil, rue Hérold, 20.
1874 TELLIEZ (Alexandre), négociant, rue Saint-Antoine, 82.
1864 TEMPLIER, éditeur, boulevard Saint-Germain, 79.
1874 TERNANT (Alcide-Ludovic), directeur de l'*Eastern Telegraph C^{ie}*, rue Pavé-d'Amour, 8, à Marseille.
1874 TESSANDIER (A.-G.-Emm.), propriétaire, à Macau (Gironde).
1875 TEULADE (Marc), avocat, rue des Tourneurs, 45, à Toulouse.
1878 1850 TÉVIS (le général Carroll), rue Washington, 21.
1872 * TEZANOS-PINTO (Jorge de), à Lima (Pérou).
1875 * THÉLIER (Ernest), banquier, rue Chauchat, 20.
1868 * THÉNARD (le baron Paul), membre de l'Institut, place Saint-Sulpice, 6.
1875 THIAE (Eugène de), président de la Société d'agriculture, sciences, arts et commerce de la Charente, rue Saint-Lazare, 24.
1872 THIBAUT (Alexandre), rue des Feuillantines, 77.
1880 THIÉBAULT (Paul), agent comptable de la Compagnie de la Côte-d'Or-d'Afrique, à Tarqua, par Ascim (Afrique occidentale) via Liverpool.

- 1873 THIÉBAUT (Jean-Alphonse), médecin-major de 1^{re} classe en retraite, à Verdun.
- 1872 THIERRY-MIEG (Charles), industriel, r. Neuve-des-Mathurins, 44.
- 1878 THIERRY-Kœchlin (Henri), boulevard Saint-Michel, 81.
- 1874 1860 THOMAS (Ferdinand), rue de Londres, 10.
- 1865 THOMAS (Georges-Martin), membre de l'Académie royale des sciences de Munich (Bavière).
- 1879 THOMAS (Paul), propriétaire, rue de la Victoire, 83.
- 1875 THOMASSY (Joseph), capitaine de frégate, rue de Grenelle, 33.
- 1873 THOREL (Clovis), ancien chirurgien de la marine, place d'Eylau, 1.
- 1867 THOULET (J.), maître de Conférences à la Faculté de Montpellier.
- 1878 THUILLIER (Louis), géographe, rue du Cherche-Midi, 60.
- 1868 THUISY (le marquis Eugène de), attaché au Ministère des Affaires étrangères, rue d'Argenson, 9.
- 1878 THULIÉ (le docteur), membre du Conseil municipal de Paris, boulevard Beauséjour, 31.
- 1880 THURET (M^{me}), propriétaire, rue de Berri, 24.
- 1880 1870 TILIÈRE (le marquis de), rue de Marignan, 14.
- 1879 TISON (Madame V^e), rue Turbigo, 60.
- 1861 TISSOT, ambassadeur de France, à Constantinople (Turquie).
- 1880 TOLLIN (Amédée), avenue de Villiers, 37.
- 1874 TORCY (Louis-Joseph-Gilles de), capitaine d'état-major, attaché militaire à l'ambassade de France, à Constantinople.
- 1875 ★ TOURASSE (Pierre-Louis), propriétaire, Petit-Boulevard, à Pau.
- 1876 TOUSSAINT (Edmond), avenue Percier, 6.
- 1880 TOUTAIN (Paul), notaire, quai de la Bourse, 17, à Rouen.
- 1879 TOWNE (Gélion), à Dampont, par Ws (Seine-et-Oise).
- 1880 TRASBOT (Adrien), ingénieur de la marine, rue Bernouilli, 7.
- 1868 1860 ★ TRAVERS (Émile), archiviste paléographe, rue des Chanoines, 18, à Caen.
- 1851 ★ TRÉMAUX (Pierre), rue Vernier, 21, aux Ternes-Paris.
- 1878 TREMBLAY (Louis), propriétaire, rue la Boétie, 28.
- 1875 TRÈVE (Auguste-Hubert-Stanislas), capitaine de vaisseau, à Boyard-Ville (Charente-Inférieure).
- 1874 TRÉVISE (le duc de), avenue Friedland, 18.
- 1872 TRISTAN (le marquis Pierre de), rue des Fauchets, 1, à Orléans.
- 1873 TRONQUOY (Louis), avocat, rue de Rennes, 143.
- 1873 ★ TRUCHON (Édouard), négociant, rue Lafayette, 130.
- 1872 TRUCHY (Paul-Émile), négociant, rue de Rivoli, 158.
- 1875 TRUELLE SAINT-EVRON (Charles), rue Saint-Honoré, 229.

- 1878 **1900** TRUONG-VINH-KY (Joannes-Baptistus-Pétrus), à Chôquàn, près Saïgon (Cochinchine).
- 1878 TRYON DE MONTALEMBERT (le comte de), au château de la Vieille-Ferté, par la Ferté-Loupière (Yonne).
- 1879 TSCHERNIAC (Joseph), docteur ès sciences, boulevard Maillot, 118, à Neuilly-sur-Seine.
- 1879 TURC (Louis), médecin de la marine, en retraite, à Saint-Germain de Colberte (Lozère).
- 1864 ★ TURENNE (le marquis de), rue de Berri, 26.
- 1876 ★ TURENNE (le comte Louis de), rue de Berri, 26.
- 1873 ★ TURENNE (le comte Paul de), ancien chargé d'affaires au Japon, boulevard Haussmann, 172.
- 1876 TURENNE (Madame la comtesse de), rue d'Astorg, 9.
- 1872 ★ TURNBULL (Robert), secretary to the Justices of the Peace, à Calcutta (Inde anglaise).
- 1877 TÜRRA (le général), aide de camp honoraire de S. M. le roi d'Italie, rue Lord-Byron, 10.
- 1880 **1900** TÜRRA (M^{me}), rue Lord-Byron, 10.
- 1867 ★ TURRETTINI (François), rue de l'Hôtel-de-Ville, 18, à Genève.
- 1876 ★ TYSZKIEWICZ (le comte Benoit), place Vendôme, 10.
- 1874 UJFALVY DE MEZO-KÖVESD (Charles-E. de), docteur en philosophie, agrégé de l'Université, avenue Friedland, 37.
- 1876 URDY (le docteur Léopold), r. de la Banque, 1, à Valence (Drôme).
- 1878 URSEL (le comte Charles d'), à la légation de Belgique, à Vienne (Autriche).
- 1879 VACHON (Marius), publiciste, rue Lepic, 31.
- 1880 VAFFIER (Hubert), propriétaire, à Louhans (Saône-et-Loire).
- 1880 VALENCE DE MINARDIERE (Victor de), rue Duphot, 13.
- 1880 VALLAT (Gustave), censeur des études au Lycée de Pontivy (Morbihan).
- 1865 **1910** VALLOMBROSA (le duc de), rue du Bac, 46.
- 1863 ★ VALLON (Aristide), capitaine de vaisseau, commandant le croiseur le *Laclocheterie* et la station de la mer des Indes.
- 1874 ★ VAN BLARENBERGHE, ingénieur en chef des ponts et chaussées, administrateur du chemin de fer de l'Est, rue de la Bienfaisance, 48.
- 1873 VANDAL, ancien directeur général des Postes, président du conseil d'administration de la Compagnie des transatlantiques, rue Jean-Goujon, 9.
- 1868 VAN DEN BERG, ancien élève de l'École normale, rue Séguier, 18.
- 1865 VAN DEN BROEK D'OBRENAN (Ernest), rue Montalivet, 3.

- 1878 VANEY (Auguste-Emmanuel), conseiller à la Cour d'appel de Paris, rue Duphot, 14.
- 1876 VAN LANSBERGE (Son Exc.), gouverneur général des Indes Néerlandaises, à Batavia.
- 1877 VARENNES (Paul), banquier, rue Laffitte, 18.
- 1875 VAST (Henri), professeur agrégé d'histoire et de géographie au lycée Fontanes, rue Greffulhe, 9.
- 1867 **1830** VAT (Louis-Gabriel), géographe, à St-Romain (Seine-Inférieure).
- 1878 VATRY (Madame la baronne de), avenue Hoche, 43.
- 1877 VAUCHER (Édouard), avenue Friedland, 24.
- 1875 VAUTHIER (le docteur Jules Z. F.), directeur du journal *la Lancette Belge*, boulevard du Nord, 56, à Bruxelles.
- 1875 VÉLAIN, répétiteur à l'École supérieure des Hautes Études, boulevard Saint-Germain, 50.
- 1872 VELAY (André), rue Labruyère, 41.
- 1872 VELAY (Guillaume), propriétaire, avenue Hoche, 6.
- 1877 ★ VERBRUGGHE (Georges), rue Louis-le-Grand, 5.
- 1877 ★ VERBRUGGHE (Louis), rue Louis-le-Grand, 5.
- 1876 VERCHÈRE (Eugène de), ancien consul, chez M. Robert, rue Notre-Dame-de-Lorette, 36.
- 1880 **1838** VERGÈS (de), inspecteur général des finances, rue Saint-Guillaume, 31.
- 1880 VERILLON (Albert), directeur de la Compagnie de la Côte-d'Or-d'Afrique, rue Drouot, 4.
- 1878 VERMINGK (G.-A.), armateur, à Marseille.
- 1872 VERMOT (Pierre-Juste-Alexandre), inspecteur en chef des services administratifs de la Marine, rue de Moscou, 31.
- 1865 VERNE (Jules), homme de lettres, boulevard Longueville, 44, à Amiens.
- 1866 VERNES D'ARLANDES (Théodore), r. du Faubourg-St-Honoré, 25.
- 1868 VERNES (Théodore-Marie), négociant, rue Taitbout, 29.
- 1875 VÉRON (Auguste-Joseph), contre-amiral, boulevard Malesherbes, 48.
- 1874 VERTHAMON (le vicomte de), au château d'Hauterive, par Lesparre (Gironde).
- 1878 VIDAL (Gaston-Camille), boulevard Malesherbes, 94.
- 1875 **1840** VIDAL-LABLACHE, docteur ès-lettres, maître de conférences de géographie à l'École normale supérieure, rue de Rennes, 71.
- 1876 VIEIRA-MONTEIRO (Francisco), licencié en droit, attaché à la légation du Brésil, rue Miroménil, 57.
- 1872 VIENNE (Charles de), consul de France, à Bangkok (Siam).

- 1874 VIETTE (Théodore), propriétaire, rue de Ponthieu, 63.
 1874 VIGAN (Joseph de), rue de la Victoire, 41.
 1875 VIGNAUX (Eugène de), membre de la Société des gens de lettres,
 rue des Francs-Bourgeois, 34.
 1879 VIGNERON (l'abbé Lucien), ancien missionnaire en Chine, rue
 Daubenton, 25.
 1865 VIGNES, capitaine de vaisseau, avenue d'Antin, 61.
 1879 VIGUÏÉ (Ariste), professeur à la Faculté de théologie protestante
 de Paris, rue du Four-Saint-Germain, 54 bis.
 1875 VIGUIER (le docteur Camille), professeur à l'École des sciences,
 à Alger.
 1870 **1950** VIGUIER (Septime), directeur du port, à Shanghai, voie de Suez.
 1879 VILLAMIL (Pedro Manuel), rue Sainte-Sophie, 9, à Versailles.
 1873 VILLARD (Théodore), ingénieur, boulevard Malesherbes, 138.
 1879 VILLE (Georges), professeur au Muséum d'histoire naturelle,
 rue Buffon, 43 bis.
 1867 VILLE (Émile de), consul de Belgique à la Côte orientale d'Afri-
 que, à Zanzibar.
 1880 ★ VILLEBOIS (le baron Godefroy de), au château de l'Houme-
 lière, par Saint-Maixent (Deux-Sèvres).
 1867 VILLEMEREUIL (C.-A.-A. BONAMY de), capitaine de vaisseau,
 rue Damesme, 9, à Fontainebleau.
 1879 VILLEQUETOUT (Henry), rue du Faubourg-Saint-Honoré, 105.
 1878 VILLESaison (Girard de), rue de la Ville-l'Évêque, 14.
 1876 ★ VILLIERS DU TERRAGE (Édouard de), ingénieur en chef des
 ponts et chaussées, rue Barbet-de-Jouy, 30.
 1875 **1900** VILMORIN (Maurice), négociant, quai Voltaire, 11.
 1873 ★ VIMONT (Édouard), bibliothécaire de la ville, rue Montée-de-
 Jaude, 3, à Clermont-Ferrand.
 1878 VINAY (Henry), directeur du Comptoir d'escompte de Paris, à
 Yokohama (Japon).
 1879 VINCENOT (Dominique-François-Léonidas), docteur-médecin,
 rue des Fossés Saint-Jacques, 26.
 1875 VINCENT (Louis-Félix-René), ex-enseigne de vaisseau, rue Souf-
 flot, 19.
 1880 VINSON (Julien), professeur à l'École des langues orientales,
 rue de Lille, 2.
 1876 VIOLET (Adolphe-Charles), directeur des usines de Belvoye, près
 Dôle (Jura).
 1878 VIOT (Gustave), secrétaire de la Société internationale de l'isthme
 du Darien, rue Mogador, 10.

- 1873 VIRLET-D'Aoust (Théodore), ingénieur des mines, rue Nollet, 28.
- 1873 VITALI (Philippe), administrateur de l'Entreprise générale de chemins de fer et de travaux publics, au château de Vigny, à Vigny (Seine-et-Oise).
- 1822 **1970** ★ VIVIEN DE SAINT-MARTIN, rue de la Bibliothèque, 7, à Versailles.
- 1875 VOGEL (Charles), conseiller, ancien chef du cabinet de S. A. le prince Charles de Roumanie, rue de la Tour-d'Auvergne, 50.
- 1865 VOGUÉ (le marquis Melchior de), membre de l'Institut, rue Fabert, 2.
- 1877 VOGUÉ (le vicomte Melchior de), secrétaire de l'ambassade de France, à Saint-Petersbourg.
- 1879 ★ VOUILLEMONT (Eugène-Gabriel), directeur du Comptoir d'es-compte de Paris, à Shanghai (Chine).
- 1880 VUAFLART (Léon), agent de change, rue Nicolo, 44, à Passy-Paris.
- 1876 VUILLAUME (Raoul), rue de la Bruyère, 51.
- 1875 VULLIET (Joseph), négociant, rue des Deux-Écus, 31.
- 1870 WACQUEZ-LALO (Auguste), traducteur et professeur de langues, à Loos, près Lille (Nord).
- 1865 WADDINGTON (Henri-William), membre de l'Institut, député, rue Dumont-d'Urville, 31.
- 1875 **1980** WAGA (Antoine), professeur émérite de Varsovie, rue de Pen-thièvre, 22.
- 1874 WALCHER DE MÖLTHEIN (le docteur), consul général adjoint d'Autriche-Hongrie, rue Laffitte, 21.
- 1874 WALDNER-FREUNSTEIN (le comte de), général, à Clermont-Ferrand.
- 1873 ★ WALKER (Robert-Bruce-Napoléon), géographe, négociant au Gabon, Wanderers Club, Pall Mall, S.W. London.
- 1877 WALLACE (Edmond-Richard), rue de Provence, 33.
- 1877 WALLON (Paul-Édouard), docteur en droit, grande rue Ville-Bourbon, 31, à Montauban.
- 1873 WARNESSON (Charles-Auguste), colonel d'artillerie en retraite, rue de la Dolve, 56, à Tours.
- 1873 WARNOD (Arthur), ancien officier de marine, manufacturier, rue de Rennes, 71.
- 1876 WATTEVILLE (le baron Oscar de), boulevard Malesherbes, 63.
- 1875 WELLES DE LAVALETTE (le comte), boulevard Malesherbes, 90.
- 1879 **1990** WESTERMANN (Charles), négociant, rue des Déchargeurs, 11.
- 1875 WHEELER (Georges M.), lieutenant au corps des ingénieurs, à Washington (États-Unis).

- | | | |
|------|--|---|
| 1875 | | WIENER (Ch.), vice-consul de France, à Guayaquil, rue Saint-Lazare, 11, à Paris. |
| 1863 | | WIESENER, ancien professeur d'histoire et de géographie, boulevard Saint-Michel, 147. |
| 1866 | | WIET (Émile), consul de France, à Corfou (îles Ioniennes), voie de Brindisi. |
| 1878 | | WILL (Frédéric), rue de Berlin, 21. |
| 1880 | | WOLLMANN (Benno), rue Taitbout, 54. |
| 1873 | | WUHRER (Charles-Louis), graveur-géographe, rue Gay-Lussac, 52. |
| 1866 | | ★ WYSE (Lucien-Napoléon-Bonaparte), lieutenant de vaisseau, rue Mogador, 10. |
| 1871 | | ZELLER (Jules), membre de l'Institut, professeur à l'École normale supérieure, rue du Cherche-Midi, 83. |
| 1866 | | ●●● ZUBER (Henri), ancien officier de marine, rue de Vaugirard, 59. |
-

LISTE
DES
MEMBRES PRÉSENTÉS ET ADMIS A LA FIN DE 1880
POUR 1881

MM.

- AUDE (André), aide-commissaire de la marine, rue Nationale, 33, à Toulon.
- BADIN (Jules), chef de bureau au Ministère de l'Intérieur, rue de Sèvres, 14.
- BARDEY (Alfred), négociant, à Lyon.
- BLÉMONT (Jules-S. de), rue du Faubourg-Poissonnière, 35.
- CARRÉ DE MALBERG, lieutenant-colonel d'état-major en retraite, avenue de Breteuil, 33.
- CARTERET-TRÉCOURT (Simon-Hubert), général commandant le 2^e corps d'armée, à Amiens.
- CHASSÉRIAUD (Henri), aide-médecin de la marine, à l'hôpital maritime de Rochefort.
- DELOYNES (Joseph), avocat à la Cour d'appel de Paris, rue du Luxembourg, 16.
- DESGRANGE (Antoine), propriétaire, rue de Lancry, 62.
- DUSSAUT (François), propriétaire à Puch, canton de Sauveterre (Gironde).
- FAYMOREAU (A. de), propriétaire à Mayotte, r. du Centre, 12, Paris.
- FERROUILLAT (Prosper), syndic de la presse départementale, rue Chauchat, 4.
- FLATTERS (Paul-François-Xavier), lieutenant-colonel, r. de Condé, 11.
- FLAVIGNY (le comte Emmanuel de), rue d'Anjou Saint-Honoré, 42.
- GUTH (Alfred), enseigne de vaisseau, à la Bresse (Vosges).
- HALPHEN (Jules), officier d'artillerie, à Orléans.
- KœCHLIN (Napoléon), boulevard Saint-Michel, 61.
- LA GOURNERIE (de), membre de l'Institut, inspecteur général des ponts et chaussées en retraite, boulevard Saint-Michel, 75.

- 1873 GUYOT (Arnold), professeur de géographie au collège de Princeton, New-Jersey (États-Unis).
- 1874 FRÈRE (sir H. Bartle), à la Société Royale géographique de Londres.
- 1874 RICHTHOFEN (le baron Ferdinand de), membre de la Société de Géographie de Berlin.
- 1875 BAEYER (le général J.-J.), à Berlin.
- 1875 HUMPHREYS (le général A.-A.), directeur du Bureau topographique des États-Unis, à Washington.
- 1875 HAYDEN (le docteur F.-V.), géologue des États-Unis, à Washington.
- 1875 HOCHSTETTER (le docteur Ferdinand von), membre de la Société Impériale et Royale géographique de Vienne.
- 1875 HUNFALVY (Jean), président de la Société de Géographie de Buda-Pest.
- 1875 RAWLINSON (le major général sir Henry), membre de la Société Royale géographique de Londres.
- 1875 SÉMÉNOFF (le conseiller Pierre de), vice-président de la Société Impériale géographique de Russie, à Saint-Pétersbourg.
- 1875 SEWERTZOFF (Nicolas), à la Société Impériale géographique de Russie, à Saint-Pétersbourg.
- 1875 TORELL (le docteur Otto), directeur de la carte géologique de Suède, à Stockholm.
- 1875 VERSTEEG (le colone W.-F.), 216, à Amsterdam.
- 1875 RUELENS (Ch.), bibliothécaire à la Bibliothèque royale de Bruxelles.
- 1875 VORSAE, membre de l'Académie des sciences de Copenhague.
- 1876 ANDRADE CORVO (João de), sénateur, ministre de la Marine et des Affaires étrangères de Portugal, à Lisbonne.
- 1878 KAUFFMANN (le général), gouverneur général du Turkestan russe, à Tachkend.
- 1878 ZIEGLER (J.-M.), géographe, à Bâle (Suisse).
- 1878 CORRENTI, président de la Société italienne de géographie, à Rome.
- 1878 DICKSON (Oscar), à Gothenbourg (Suède).
- 1878 RIEDEL (F.), résident hollandais, à Timor-Coupang (Indes néerlandaises).
- 1880 PALANDER (L.), officier de la marine royale de Suède, à Stockholm.
-

LISTE

DES VOYAGEURS ÉTRANGERS

QUI ONT OBTENU LA GRANDE MÉDAILLE DE LA SOCIÉTÉ
ET ASSIMILÉS AUX CORRESPONDANTS.

- | | |
|------|---|
| 1859 | SCHLAGINTWEIT (Hermann de), Theresienstrasse, 78, à Munich (Bavière). |
| 1859 | SCHLAGINTWEIT (Robert de), professeur à l'Université de Giessen (Hesse-Darmstadt). |
| 1867 | BAKER (Samuel), Sandford Orleigh, Newton Abbott, Devon (Angleterre). |
| 1876 | NACHTIGAL (le docteur Gustave), président de la Société de Géographie de Berlin, Bernburgerstrasse, 10, II, à Berlin. |
| 1877 | CAMERON (le commander Verney Lovett), Shoreham vicarage, Seven-oaks (Angleterre) |
| 1878 | STANLEY (Henry-M.). |
| 1880 | NORDENSKIÖLD (le baron A. E.), membre de l'Académie des sciences de Stockholm. |

